
オープンデータ化ガイド

第1版(案)

2014年〇月〇日

オープンデータ流通推進コンソーシアム

The background of the lower half of the page is decorated with various colorful geometric shapes, including rectangles and parallelograms in shades of blue, green, and yellow, scattered across the white space.

目次

第 I 部 Getting Started: オープンデータ化をはじめよう	5
第 1 章 はじめに	6
1.1 本書の目的.....	6
1.2 本書の対象読者.....	6
1.3 本書の構成.....	8
1.4 用語定義.....	10
第 2 章 オープンデータの動向と意義	12
2.1 オープンデータに関する主な動向.....	12
2.2 オープンデータの意義.....	17
2.3 本書におけるオープンデータの定義.....	18
第 3 章 オープンデータ化の手順	19
3.1 オープンデータ化推進組織の設立.....	19
3.2 現状把握.....	19
3.3 計画立案.....	20
3.4 公開作業.....	21
3.5 公開・運用.....	21
3.6 改善点の洗い出し.....	21
第 II 部 利用ルール編: オープンデータに利用ルールを設定しよう	23
第 4 章 オープンデータで必要となる利用ルール	24
4.1 オープンデータにおける利用ルールの重要性.....	24
4.2 国際的なオープンデータの利用ルールの動向.....	26
4.3 日本政府におけるオープンデータ利用ルールの検討状況.....	28
第 5 章 オープンデータ利用ルールの概要	34
5.1 CC ライセンス.....	34
5.2 CC-BY ライセンス.....	37
5.3 CC0.....	44
5.4 政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）.....	50
第 6 章 オープンデータ利用ルールの比較	59
6.1 情報利用者の視点からの比較.....	59
6.2 情報提供者の視点からの比較.....	60
6.3 データの性質による比較.....	62
6.4 オープンデータ化の際に望ましい利用ルール.....	66
第 7 章 利用ルールの適用	67
7.1 オープンデータ化の主な対象.....	67
7.2 利用ルールの適用.....	69

参考	個別データに利用ルールを適用するまでの手順.....	71
第 8 章	利用ルールに関する今後の検討について.....	77
8.1	今後の方向性について.....	77
第 III 部	技術編：機械判読に適したオープンデータにしよう.....	79
第 9 章	オープンデータ化の技術レベル.....	80
9.1	機械判読に関する解説.....	80
9.2	データカタログに関する解説.....	81
9.3	オープンデータと識別子.....	82
9.4	オープンデータ化の技術レベル.....	82
9.5	オープンデータの管理ポリシーとメタデータの付与方法.....	84
第 10 章	オープンデータ化のための技術的指針.....	85
10.1	データの公開方式に関する指針.....	85
10.2	識別子に関する指針.....	87
10.3	ファイル形式に関する指針.....	88
10.4	データに関する指針.....	89
第 11 章	(付録)オープンデータに関する規格・ツール.....	106
11.1	データフォーマットに関する規格.....	106
11.2	識別子に関する規格.....	114
11.3	オープンデータ化に有用なツール.....	119
第 12 章	(付録)CKAN 解説.....	122
12.1	CKAN とは.....	122
12.2	CKAN の利用方法.....	126
参考文献	136
オープンデータ化ガイド 改正履歴	138

第 I 部 Getting Started: オープンデータ化をはじめよう

第1章 はじめに

1.1 本書の目的

2012年7月4日に高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部で決定された「電子行政オープンデータ戦略」を契機として、国、地方公共団体、独立行政法人、公益企業等におけるオープンデータへの取り組みが活発になっている。国、地方公共団体、独立行政法人、公益企業等が保有している公共データをオープンデータとして公開すれば、様々な情報利用者によってアプリケーション開発等の様々な形での利活用が促進され、経済活性化や行政の透明性の向上等が期待できるものである。

本書は、国、地方公共団体、独立行政法人、公益企業等が、自身が保有している公共データをオープンデータ化する際の際の参考となるよう、オープンデータ化に当たっての留意事項等について、「利用ルール」と「技術」の2つの観点から、オープンデータ流通推進コンソーシアム（データガバナンス委員会・技術委員会）においてまとめたものである。

1.2 本書の対象読者

本書が対象とする読者は、現在保有しているデータや、これから作成するデータをオープンデータとして公開しようとする人である。主に国、地方公共団体、独立行政法人の職員を対象としているが、公益企業等の民間組織においても参考にできるものとして作成している。

オープンデータは、情報提供者が作成・公開し、情報利用者からアクセスされ利用される（図 1-1）。第I部と第II部では、データの作成段階から公開段階に至るまでに関与する人を対象としている。一方、第III部については、このうち機械判読性の高いデータを作成・整形しようとする人を対象としている。

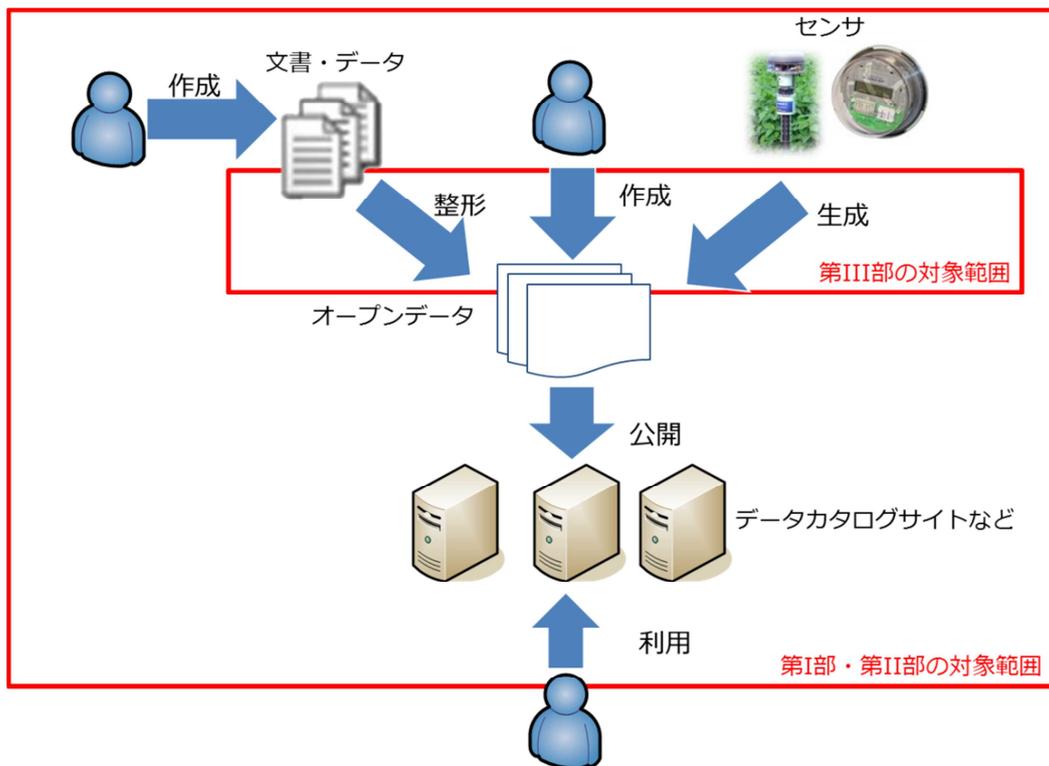


図 1-1 オープンデータの公開・利用までの流れ

1.3 本書の構成

本書の構成は、以下の表の通りである。

表 1-1 本書の構成

構成	内容
第 I 部 Getting Started : オープンデータ化をはじめよう	<p>オープンデータの利用ルール・技術の解説に先立ち、オープンデータの背景について理解するため、日本政府、地方公共団体、諸外国におけるオープンデータに関する主な動向を紹介するとともに、オープンデータ化の意義について解説する。</p>
第 II 部 利用ルール編 : オープンデータに利用ルールを設定しよう	<p>オープンデータに関する利用ルールについて解説する。</p> <p>第 4 章では、オープンデータにおける利用ルールの重要性について解説するとともに、利用ルールに関する国際的な動向、日本政府における動向について紹介する。</p> <p>第 5 章では、諸外国政府で採用が進んでいる CC-BY 又は CC0、日本政府で採用される政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）の 3 つの利用ルールの特徴等について解説する。</p> <p>第 6 章では、CC-BY、CC0、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）の 3 つの利用ルールについて、情報利用者の視点、情報提供者の視点、データの性質という 3 つの観点から比較を行う。</p> <p>第 7 章では、上記を受けて具体的に利用ルールを利用する対象ごとに推奨される利用ルールについて解説する。</p> <p>第 8 章では、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）の今後の見直しにあたっての視点について紹介する。</p>
第 III 部 技術編 : 機械判読に適したオープンデータにしよう	<p>機械判読に適したオープンデータを作成するための技術的留意事項について解説する。</p> <p>第 9 章では、第 3 章に記したオープンデータ化の手順のうち、技術的な事項に関して解説する。</p> <p>第 10 章では、表形式データ、文書形式データ、地理空間データ、リアルタイムデータのそれぞれについて、機械判読に適したオープンデータを作成するための技術的な指針を、公開方式、識別子、ファイル形式、データの 4 項目について示す。</p> <p>第 11 章は付録であり、機械判読に適したオープンデータを作成・編集する上で参考となる規格やツールをまとめる。</p> <p>第 12 章も付録であり、データカタログシステムの 1 つである CKAN とその使用方法について解説する。</p>

また、表 1-2 に、読者が知りたいと考えられる内容ごとに記載箇所を示しているので、本書を読む際に活用いただきたい。

表 1-2 内容別対象章

知りたい内容	該当する章
1. オープンデータの定義や背景・意義が知りたい。	第 2 章
2. オープンデータに関する国内外の動向を知りたい。	第 2 章
3. 組織体制や準備・計画すべきこと等、データをオープンデータ化するまでの手順を知りたい。	第 3 章
4. オープンデータ化の際には利用ルールをつけると聞いたが、その背景や考え方について知りたい。	第 4 章
5. 具体的にどのような利用ルールがあり、それはどのような特徴を持っているのか知りたい。	第 5 章
6. どの利用ルールを適用すべきかを検討するための視点や、その視点に基づく各利用ルールの評価について知りたい。	第 6 章
7. オープンデータにすることが決まったが、データにどのような利用ルールをつけるべきか知りたい。	第 7 章
8. 利用ルールについて、政府における今後の検討の方向性について知りたい。	第 8 章
9. オープンデータ化のために、どのような技術レベルを目指すべきか知りたい。	第 9 章
10. 表形式データ、文書形式データ、地理空間データ等、様々なデータをオープンデータ化したいが、それらの作成に際して技術的に留意すべき事項を知りたい。	第 10 章
11. オープンデータ化に際して有用なファイル形式やデータ伝送プロトコル、識別子にどのようなものがあるか知りたい。	第 11 章
12. Web サービス、GIS ツール等オープンデータ化に有用なツールにどのようなものがあるか知りたい。	第 11 章
13. データカタログシステムの 1 つである CKAN と、その利用方法について知りたい。	第 12 章

1.4 用語定義

本書が使用する主な用語の定義は、以下の表の通りである。

表 1-3 主な用語の定義

用語	定義
データ	オープンデータの対象となる情報一般のこと。著作権のある情報も無い情報も含む。
公共データ	国、地方公共団体、独立行政法人、公益企業等の保有しているデータ。
コンテンツ	データと同様の意味を持つ。本書では引用箇所以外では使用しない。
オープンデータ	営利目的も含めた二次利用が可能な利用ルールで公開された、機械判読に適したデータ形式のデータ。詳しくは、第 2.3 節を参照。
情報提供者	オープンデータとしてデータを提供する者又は機関。
情報利用者	オープンデータとして公開されているデータを二次利用する者又は機関。
二次利用	情報提供者の提供したデータをもとに、情報利用者が何らかの編集・改変等を行い、新たなデータを作成すること。また、情報提供者の提供したデータの単なる複製や再配布についても含む。
マッシュアップ	情報利用者が、複数の情報提供者の提供したデータ同士や、自らの保有するデータを組み合わせて、新たなデータを作成すること。
ライセンス	情報提供者がデータを提供する際に指定する利用条件。著作権に基づいて情報提供者と情報利用者が契約するという構成をとる。本書では引用箇所や固有名詞以外では使用しない。
利用ルール	情報提供者がデータを提供する際に指定する利用条件。著作権に基づかない契約や、情報提供者による一方的な宣言も含む。
機械判読	コンピュータプログラムが自動的にデータを再利用（加工・編集等）すること。
機械判読性	対象とするデータに対する機械判読の可能性。
メタデータ	公開するデータに関して、それがどのようなデータであることを示す情報。
データカタログ	データの所在、種類、名称等、公開しているデータに関する情報（メタデータ）をまとめたもの。データの目録・索引。
表形式データ	行と列の、縦横 2 次元状に配列されたデータ。
文書形式データ	1 次元状に配列された文字を主な構成要素とし、一部図や表などを含み、人間がそれを読むことによって人間に何らかの作用を与えることを目的としたデータ。

用語	定義
リアルタイムデータ	時刻に応じて、値が刻々と変化するデータ。
地理空間データ	空間上の特定の地点又は区域の位置を示す情報と、これに関連付けられた情報。例えば、2次元平面状の地図の地点や領域と関連づけられたデータ。

第2章 オープンデータの動向と意義

本章では、オープンデータの背景について理解するため、日本政府、地方公共団体、諸外国におけるオープンデータに関する主な動向を紹介するとともに、オープンデータ化の意義について解説する。

2.1 オープンデータに関する主な動向

2.1.1 日本政府におけるオープンデータに関する動向

2012年7月4日に高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部で決定された「電子行政オープンデータ戦略」を契機として、日本政府におけるオープンデータに関する取り組みが急速に進んでいる（表 2-1）。

2013年6月14日に閣議決定された「日本再興戦略」や「世界最先端 IT 国家創造宣言」においても、オープンデータが重要な政策の1つとして取り上げられている。

表 2-1 オープンデータに関する政府等の主な動向

年月	名称・URL	位置づけ
2012.07.04	電子行政オープンデータ戦略 http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/denshigyousei.html	高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定
2012.07.27	オープンデータ流通推進コンソーシアムの設立 http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu02_02000047.html	オープンデータ流通推進コンソーシアム
2012.09～ 現在	オープンデータ実証実験（情報流通連携基盤共通 API の開発等） http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/opendata/opendata03.html	総務省
2013.01.18	「Open DATA METI」（β版）公開 http://datameti.go.jp/	経済産業省
2013.03.28	電子行政オープンデータ実務者会議設置 http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/	高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定 （2012.11.30～2013.03.27 は企画委員会の下に設置）
2013.04.19	情報通信白書及び情報通信統計データベースのオープンデータ化 http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/open.html	総務省
2013.06.10 ～順次試行	統計におけるオープンデータの高度化（API 機能の提供、統計 GIS 機能の強化等） http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01toukei01_02000024.html	総務省統計局、独立行政法人統計センター
2013.06.14	日本再興戦略 （公共データの民間開放と革新的電子行政サービスの構築） http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/saikou_jpn.pdf	閣議決定

年月	名称・URL	位置づけ
2013.06.14	世界最先端 IT 国家創造宣言 (オープンデータ・ビッグデータの活用の推進) http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20130614/siryou1.pdf	閣議決定
2013.06.14	電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20130614/siryou3.pdf	高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定
2013.06.18	オープンデータ憲章 (原文) https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter (邦訳) http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/page23_000044.html	G8 サミット (英国ロック・アーン) での合意
2013.06.25	二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方 (ガイドライン) http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai52/kihon.pdf	各府省情報化統括責任者 (CIO) 連絡会議決定
2013.10.29	日本のオープンデータ憲章アクションプラン http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai53/plan_jp.pdf	各府省情報化統括責任者 (CIO) 連絡会議決定
2013.12.20	データカタログサイト試行版「DATA.GO.JP」公開 http://data.go.jp/	内閣官房

2.1.2 地方公共団体におけるオープンデータの取組

地方公共団体においては、2012年7月の「電子行政オープンデータ戦略」の決定前から、一部で先行的な取り組みが行われており、同戦略の決定後は、オープンデータの動きが更に加速化している。専用のデータポータル等によるオープンデータの公開を行っている例が多いが、ホームページ全体をオープンデータ化したり（福井市）、県内市町村でデータ形式等を統一したりする取り組み（福井県）を行っている例もある（表 2-2）。

表 2-2 地方公共団体における主なオープンデータの取り組み

地方公共団体名	取組名称 (URL)	概要
福井県 鯖江市	データシティ鯖江 http://www.city.sabae.fukui.jp/pageview.html?id=12765	地方公共団体のオープンデータ化では先駆的な取り組み。地元企業と連携して様々なアプリを開発。2013年度には、総務省のオープンデータ実証実験に協力して、オープンデータを拡充。
千葉県 流山市	流山市オープンデータトライアル http://www.city.nagareyama.chiba.jp/10763/ 流山市議会オープンデータトライアル http://www.nagareyamagikai.jp/opendata/	ウェブサイトのリニューアルに併せて、市役所と市議会が同時にオープンデータ化に取り組み。議案に対する議員毎の採決結果等も公開。

地方公共 団体名	取組名称 (URL)	概要
横浜市	横浜オープンデータポータル http://data.yokohamaopendata.jp/	2012 年度から民間団体に対して図書館情報等の提供を支援。2013 年度にオープンデータ推進プロジェクトを庁内に設置したほか、総務省のオープンデータ実証実験に協力して横浜市自身のデータをオープンデータ化。
静岡県	ふじのくにオープンデータカタログ http://www.pref.shizuoka.jp/kikaku/ki-330/opendata/	都道府県で始めてデータポータルを開設。県内市町村も利用可能（裾野市が利用）。
静岡県 山梨県	富岳 3776 景 http://fugaku3776.okfn.jp/	富士山の写真を位置情報付きで誰でも投稿可能。投稿した写真はオープンデータ化される。災害（大雪）の際には災害情報共有ポータルとして活用された。
福井県	オープンデータライブラリ http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/toukei-jouhou/opendata/ 県内公共データの形式統一 http://www.fukuishimbun.co.jp/localnews/politics/46384.html	オープンデータと、オープンデータを活用したアプリを公開。県内市町村のデータ形式の統一に向けた取り組みにも着手。
福井市	市のホームページ利用規約の改訂 http://www.city.fukui.lg.jp/sisei/kohou/hp/site-p.html	市のホームページ全体に CC-BY-SA ライセンスを付与。
青森県	あおもり映像素材ライブラリー http://amcp-aomori.jp/	県職員が撮影した県内の様々な映像素材をオープンデータ化
福島県 会津若松 市	オープンデータライセンスによるデータ公開 http://www.city.aizuwakamatsu.fukushima.jp/docs/2009122400048/	オープンライセンス（CC-BY）に加え、オープンドキュメント形式（ODF）でも公開。

2.1.3 国際的な動向

諸外国においては、欧米を中心に 2000 年代後半から取り組みが開始されている。

米国では、2009 年 5 月 21 日には、連邦政府のデータポータルサイト「Data.gov」が開設され、同年 12 月 9 日にオバマ大統領が発表した「透明性とオープンガバメントに関する覚書」では、オープンガバメントの 3 原則として、透明性、市民参加、官民連携を掲げた。2012 年 5 月 23 日に発表した「21 世紀のデジタル政府構築に関する覚書」では、連邦政府

が保有するデータは原則オープンにすることとし、あらゆるデバイスでいつでもアクセスできることや、全てのデータに API を用意すること、主な政府機関のホームページには開発者向けページを用意すること等が示された。

一方、EU では、2003 年に EU が発表した「PSI（公共保有データ）の再利用に関する指令」を契機として各国のオープンデータへの取り組みが始まった。中でも英国政府が積極的に取り組んでおり、2005 年 7 月には「PSI 再利用に関する規則」を定め、2006 年 10 月には Office of PSI が The National Archives 傘下に入り、オープンデータに関する推進体制が確立された。2009 年には政府のデータポータルサイト「data.gov.uk」を開設、2010 年 5 月にはキャメロン首相による「透明性アジェンダ」が発表され、「再利用可能かつ機械判読な形でのデータの公開」、「営利利用も可能とする同一のオープンライセンスでの公開」、「単一のオンラインアクセスポイントでデータ入手可能であること」の 3 原則が掲げられた。また、2010 年 9 月には、オープンガバメント・ライセンスが制定された。そのほか、フランス、ドイツ、イタリア等、多くの欧州の国々でオープンデータへの取り組みが進められている。

このような欧州各国の動きを受けて、欧州委員会は 2011 年に「欧州オープンデータ戦略」を発表し、オープンデータの経済効果を見据えて、EU としてデータポータルを立ち上げる等の計画を発表している。

2013 年 6 月 8 日には、G8 サミットにおいて G8 首脳による「オープンデータ憲章」が合意された。この憲章では、5 つのオープンデータの原則を示し（表 2-4）、2013 年 10 月末までに G8 各国はオープンデータ憲章履行のための行動計画を作成し、2014 年 10 月と 2015 年に履行状況の報告を行うことが定められている。日本もこれに従って、2013 年 10 月 29 日に「日本のオープンデータ憲章アクションプラン」を公開している¹。

表 2-3 諸外国におけるオープンデータの主な動向

時期	実施事項	国名
2009 年 1 月	「透明性とオープンガバメントに関する覚書」	米国
2009 年 5 月	データポータルサイト data.gov 開設	米国
2009 年 9 月	データポータルサイト data.gov.uk 開設	イギリス
2010 年 5 月	「透明性アジェンダ」発表	イギリス
2010 年 11 月	Etalab の設立に関する閣議決定	フランス
2011 年 12 月	データポータルサイト data.gouv.fr 開設	フランス
2011 年 12 月	欧州オープンデータ戦略	欧州委員会
2013 年 6 月	オープンデータ憲章	G8

¹ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai53/plan_jp.pdf

表 2-4 オープンデータの原則

1. **Open Data by Default** (原則としてのオープンデータ)
 - データによっては、公表出来ないという合理的な理由があることを認識しつつ、この憲章で示されているように、政府のデータすべてが、原則として公表されるという期待を醸成する。
2. **Quality and Quantity** (質と量)
 - 時宜を得た、包括的且つ正確な質の高いオープンデータを公表する。
 - データの情報は、多言語に訳される必要はないが、平易且つ明確な言語で記述されることを確保する。
 - データが、強みや弱みや分析の限界等、その特性がわかるように説明されることを確保する。
 - 可能な限り早急に公表する。
3. **Usable by All** (すべての人々が利用できる)
 - 幅広い用途のために、誰もが入手可能なオープンな形式でデータを公表する。
 - 可能な限り多くのデータを公表する。
4. **Releasing Data for Improved Governance** (ガバナンス改善のためのデータの公表)
 - オープンデータの恩恵を世界中の誰もが享受出来るように、技術的専門性や経験を共有する。
 - データの収集、基準及び公表プロセスに関して透明性を確保する。
5. **Releasing Data for Innovation** (イノベーションのためのデータを公表)
 - オープンデータ・リテラシーを高め、オープンデータに携わる人々を育成する。
 - 将来世代のデータイノベーターの能力を強化する。

出典：G8 サミット「オープンデータ憲章」²

² <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/dai4/sankou8.pdf>

2.2 オープンデータの意義

以上のように、日本国内及び諸外国においてオープンデータが進められているが、オープンデータの意義としては、「電子行政オープンデータ戦略」（2012年7月4日 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定）において、「透明性・信頼性の向上」、「国民参加・官民共同の推進」、「経済の活性化・行政の効率化」の3点が挙げられる³。

また、これを受けて、「二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）」（2013年6月25日 各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）においては、以下の通り整理されている⁴。

ア 経済の活性化、新事業の創出

データ収集や各種コードによるデータの横断的利用が機械で自動的に可能になることからコスト圧縮ができ、新しいサービスを提供するビジネスが可能となる。（例えば、気象、地質、交通その他の観測・調査データのような専門的データを収集・分析してビジネスに活用するなど）

イ 官民協働による公共サービス（防災・減災を含む。）の実現

複数の行政機関や民間のデータを組み合わせることで、民間からも、生活利便を高めるサービスや災害時に有用なサービスを提供できる。（例えば、子育て、教育、医療、福祉等の身近な公共サービスの内容、品質等を利用者に分かりやすく示す、災害時に迅速に複数の情報を組み合わせた情報発信が可能となるなど）

ウ 行政の透明性・信頼性の向上

政策・事業に関する計画、決定過程、決定内容、結果等について、横断的に検索・集計・比較することで、政策の変化・特徴の把握や、政策の妥当性の理解・評価ができる。（例えば、補助金や政府支出について、府省、分野、地域、支出先等別に分析するなど）

出典：二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）
（2013年6月25日 各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）

³ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pdf/120704_siryu2.pdf

⁴ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/>

2.3 本書におけるオープンデータの定義

前述の「電子行政オープンデータ戦略」では、我が国における公共データの活用の取組に当たり、①政府自ら積極的に公共データを公開すること、②機械判読可能な形式で公開すること、③営利目的、非営利目的を問わず活用を促進すること、④取組可能な公共データから速やかに公開等の具体的な取組に着手し、成果を確実に蓄積していくこと、という4つの基本原則を掲げている。

これを受けて作成された「電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ」（2013年6月14日 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定）では、オープンデータについて、「機械判読に適したデータ形式のデータ」を「営利目的も含めた二次利用が可能な利用ルールで公開」するとしている。

以上を踏まえ、本書においては、「電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ」に沿って、「オープンデータ」を以下のように定義する。

「オープンデータ」とは、「営利目的も含めた二次利用が可能な利用ルールで公開」された、「機械判読に適したデータ形式のデータ」である。

第3章 オープンデータ化の手順

本章では、オープンデータ化の手順について示す。

オープンデータ化は、以下に示すような手順で進めることが望ましい。なお、スモール・スタートの原則から、オープンデータ化推進組織の設立や現状把握等、すべての準備を完了してから実施するのではなく、例えば、個別の部局において、比較的オープンデータ化しやすいデータから着手するというのもひとつの方法である。

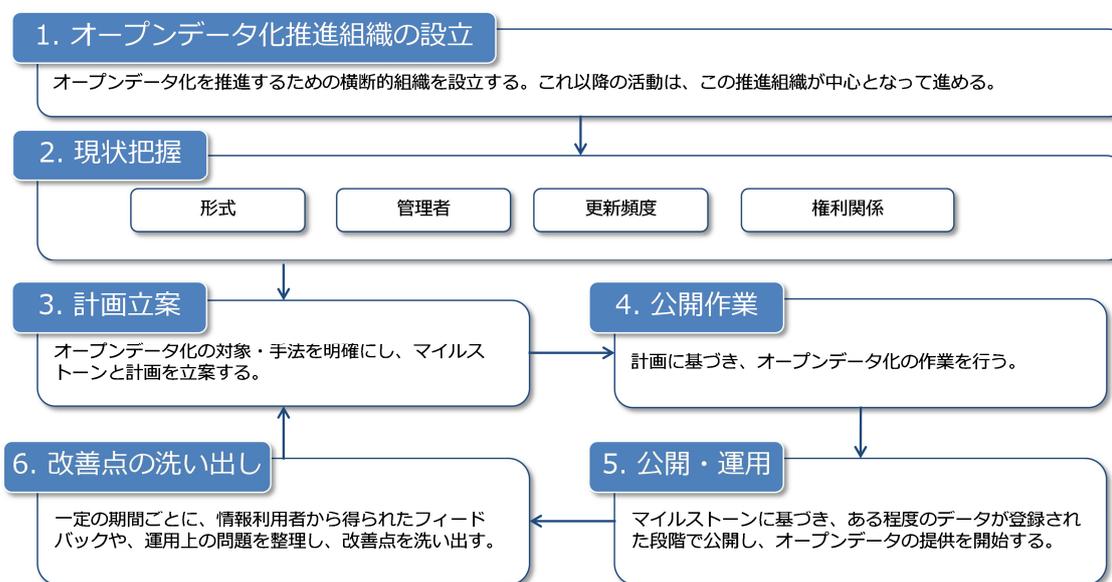


図 3-1 推奨されるオープンデータ化の手順

以下、それぞれのステップでの実施・検討内容について解説する。

3.1 オープンデータ化推進組織の設立

オープンデータ化は、各部署を横断する取組になる。オープンデータ化を進めるにあたり、データを保有している各部署との連携・調整が必要になる。

このために、オープンデータ化を進めるにあたって、オープンデータ化推進のための、各部署から独立した組織を設立することが望ましい。

3.2 現状把握

現状把握として、各部署が管理しているデータを、以下の観点でまとめることが重要で

ある。(データの棚卸しのような形で実施することが望ましい。)

- データの管理担当部署
- データの種類 (予算・各種報告・統計・広報等)
- データの分量

現状把握にあたり注目すべき箇所を、以下に挙げる。

1. データの形式

それぞれのデータの形式を確認する。

- 紙 (同一情報の電子データがあるか要確認)
 - ▶ 電子データがない資料を公開するにはスキャンする必要がある。
- 電子データ (ファイル形式を含む)

2. データの管理者

データを管理する各部署の情報管理体制を確認する。

- 管理者が設定されているか。
- 管理者が統一されているか。

3. データの更新頻度

データがどのくらいの頻度で更新されるか、確認する。

- 年に1回更新/月に1回更新/適宜更新等

4. データの権利関係

それぞれのデータについて、例えば下記を確認する。詳細は第 II 部を参照されたい。

- 第三者が著作権等の権利を有するデータ
- 法令上の制約 等

3.3 計画立案

計画立案のステップでは、現状把握又はフィードバックに基づき、オープンデータ化の作業対象・手法を明確にする。その際、マイルストーンを作成し、それに基づきスケジュールを立てることが望ましい。

また、大きな組織であるほど、計画立案が重要である。

計画立案のステップで留意すべき項目を以下に挙げる。

1. データ形式・システムの準備計画

- 9.4 節を参考に、どのレベルの「データ」と「データカタログ」を準備するか、方針を策定する。
- また、10.1.1 節、10.2 節を参照し、必要なメタデータや識別子体系を検討する。

2. 運用ルールの方策定
 - データを管理している組織からのデータの入手手順・頻度を明確にする。
 - 適宜更新される場合は、更新手法をルール化しておく必要がある。
 - 9.5 節を参照し、データの登録ポリシーを決定する。
3. 利用ルールの設定
 - オープンデータの利用ルールを設定する。
 - その設定にあたって、第三者権利問題や法令上の制約がある場合は、その解決を図る。
4. スモール・スタートの原則
 - 作業は段階的に行い、完了したものから順次公開できるように、マイルストーンを設定する。
 - 年度ごとに目標・計画を立てることが望ましい。
 - 「電子行政オープンデータ戦略」においても、「取組可能な公共データから速やかに公開等の具体的な取組に着手し、成果を確実に蓄積していく」と記載されており、いわゆるスモール・スタートの原則が採用されている。

3.4 公開作業

立案した計画に基づき、調達をかけるなどして、必要なツールを揃えオープンデータ化の作業を実施する。

データカタログシステム（CKAN 等）を利用する場合は、定められた運用ルールに基づき、対象のデータをデータカタログシステムに登録する。

データを公開する際には、その利用ルールを明確にする必要がある。

3.5 公開・運用

マイルストーンに基づき、ある程度のデータが登録された段階で公開し、オープンデータの提供を開始する。

運用中は、情報利用者からのフィードバックが得られるように、アンケートページや問い合わせ窓口を用意することが望ましい。

3.6 改善点の洗い出し

一定の期間ごとに、情報利用者から得られたフィードバックや、運用上の問題を整理し、改善点を洗い出す。

新規のデータを公開するタイミングで、改善点を洗い出すことが望ましい。

得られた改善点を解決するための計画を立案する。
また、この際に、9.4節に記すデータの技術レベルを上げること、又は利用ルールを見直すことの検討が推奨される。

第 II 部 利用ルール編：オープンデータに利用ルールを設定しよう

第4章 オープンデータで必要となる利用ルール

「オープンデータ」と言えるためには、提供する公共データを情報利用者が自由に二次利用できることが重要であり、そのためには、二次利用を認める利用ルールを採用することが必要である。本章では、オープンデータにおける利用ルールの重要性について解説するとともに、利用ルールに関する国際的な動向、日本政府における動向について紹介する。

4.1 オープンデータにおける利用ルールの重要性

国、地方公共団体、独立行政法人、公益企業等が保有する公共データには、その表現に創作性がある場合に著作権が発生する⁵。そして著作権が発生している場合、公共データを情報利用者が二次利用したい時には、公共データを作成した国、地方公共団体等に許諾を得なくてはならない。

2014年3月末現在、国や地方公共団体等のホームページを見ると、公共データの利用に際して無断での改変利用は許可されておらず、公共データを自由に利用できる環境にあるとは言えない（図 4-1、図 4-2）⁶。

ホームページ上に国、地方公共団体等の公共データについて二次利用可能であることが利用ルールによって明示されると、情報利用者は自由に情報を二次利用できるようになる。

⁵ 創作性がない場合、著作権は発生しない。具体的には、数値等のデータ、簡単な表・グラフ等が当たる。

⁶ 他府省のホームページも同様に利用に制約がある場合が多い。

内閣官房 Cabinet Secretariat					サイトマップ
トップページ	内閣官房の概要	所管法令	記者会見	報道発表	資料集
政策課題	国会提出法案	パブリックコメント等	情報公開・公文書管理	調達情報	リンク

トップページ > 内閣官房ホームページへのリンク・著作権等について

内閣官房ホームページへのリンク・著作権等について

- 1: リンクについて
 - 「内閣官房ホームページ」(以下、「当ホームページ」とします。)へのリンクは、原則フリーです。ただし、各情報においてリンクの制限等の注記がある場合にはこの限りではありません。
 - リンクの設定をされる際は「内閣官房ホームページ」へのリンクである旨を明示してください(事前の御連絡は必要ありません)。
 - リンクの設定をされる際は当ホームページか他のホームページ中に組み込まれるようなリンクの設定はせず、必ず新しいウィンドウが開かれるよう設定でリンクしていただきますようお願いいたします。
- 2: 著作権について
 - 当ホームページに掲載されている個々の情報(文字、写真、イラスト等)は著作権の対象となっております。また、当ホームページ全体も編集著作物として著作権の対象となっており、ともに日本国著作権法及び国際条約により保護されています。
 - 当ホームページの内容の全部又は一部については、私的利用又は引用等著作権法上認めらるる行為として、適宜の方法により出所を明示することにより、引用、転載、複製を行うことができます。ただし、「無断転載を禁じます」等の注記がある場合にはこの限りではありません。
 - 当ホームページの内容の全部又は一部について、内閣官房に無断で改変を行うことはできません。
- 3: 免責事項
 - 当ホームページに掲載されている情報の正確さについては万全を期しておりますが、内閣官房は利用者当ホームページの情報を用いて行う一切の行為について、何ら責任を負うものではありません。
 - 当ホームページの保守、火災・停電その他の自然災害及びウイルスや第三者の妨害等行為等の不可抗力によって、当ホームページによるサービスが停止したことに関して利用者には責任を負いません。また、当ホームページの保守、火災・停電その他の自然災害及びウイルスや第三者の妨害等行為等の不可抗力によって、当ホームページによるサービスが停止したことに関して利用者には責任を負いません。
- 4: その他
 - 当ホームページは、予告なしに内容を変更又は削除する場合があります。あらかじめご了承ください。

リンクについて

総務省ホームページはリンクフリーとなっております。リンクのご連絡も不要です。また、総務省シンボルマークを使用して、総務省ホームページへリンクする場合は、下のバナー画像をご利用ください。ただし、この画像を総務省ホームページへのリンク以外の用途に使用することはできません。(総務省シンボルマークについて)

画像	リンク先
	http://www.soumu.go.jp/

著作権について

「総務省ホームページ」に掲載されている個々の情報(文字、写真、イラスト等)は著作権の対象となっております。また、「総務省ホームページ」全体も編集著作物として著作権の対象となっており、ともに日本国著作権法及び国際条約により保護されています。当ホームページの内容の全部又は一部については、私的利用又は引用等著作権法上認めらるる行為として、適宜の方法により出所を明示することにより、引用・転載複製を行うことが出来ます。ただし、「無断転載を禁じます」等の注記がある場合にはこの限りではありません。

当ホームページの内容の全部又は一部について、総務省に無断で改変を行うことはできません。

他社所有商標に関する表示

Microsoft、WindowsおよびWord、Excel、PowerPoint(米、Microsoft Corporationの、米国およびその他の国における登録商標または商標です。Adobe、Adobeロゴ、Flash、Flash Liteは、アドビシステムズ社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他の会社名および製品・サービス名は、それぞれを表示するために引用しており、各社の登録商標あるいは出願中の商標である場合があります。当ホームページに記載されているシステム名、製品などには、必ずしも商標表示(®、TM)を付記していません。

ウェブアクセシビリティ

総務省では、多くの利用者に確実かつ正確に情報伝達が行われることを目指してホームページの制作・運用を行っています。

[総務省ウェブアクセシビリティ方針](#)

図 4-1 ホームページ利用規約例 (内閣官房) ⁷ 図 4-2 ホームページ利用規約例 (総務省) ⁸

前章で述べた「オープンデータ」の定義では、利用ルールについて、「営利利用も含めた二次利用が可能な形で公開すること」とした。オープンデータにおいて諸外国を含めて多く参照される文書の1つである「5 ★ Open Data」⁹では、オープンデータであることの最初の条件(★1)として「オープンなライセンスで提供されていること」(データ形式は問わない/画像やPDF等のデータでも可)を挙げている。また、イギリスの Open Knowledge Foundation が作成した「オープンデータハンドブック」¹⁰では、「オープンデータ」とは「自由に使えて再利用もでき、かつ誰でも再配布できるようなデータのこと。従うべき決まりは、せいぜい『作者のクレジットを残す』あるいは『同じ条件で配布する』程度である」と定義している。

これらからも分かるように、「オープンデータ」には、機械判読性を高めるという技術的対応の前に、二次利用を認める利用ルールの採用が必須条件と言うことができる。

さて、国、地方公共団体、独立行政法人、公益企業等が保有する公共データについて、二次利用が可能な形で公開することを実現する手段としては、以下の3つの方法が考えられる。

- ① 公共データには原則、著作権は発生しないものとする
- ② 公共データに著作権は発生するが、これを放棄する

⁷ <http://www.cas.go.jp/jp/tyosakuken/index.html>

⁸ http://www.soumu.go.jp/menu_kyotsuu/policy/tyosaku.html

⁹ オープンデータの5段階を定義したもの。(<http://5stardata.info/ja/>)

¹⁰ 「オープンデータとは何か?」(オープンデータハンドブック) (<http://opendatahandbook.org/ja/what-is-open-data/index.html>)

③公共データを二次利用可能なルールで公開する

最も望ましいのは、①の公共データには原則、著作権が発生しないものとするところである。著作権法は創作を奨励するためのインセンティブとして著作権という独占権を与える制度であるが、国民、市民等の税金を用いて作成される公共データの創出プロセスに著作権がインセンティブとして働く余地はない。米国では国等が保有する公共データには著作権はないとすることによって利活用が活発化している。ただし、この方法を採用するためには、著作権法の改正（法令等と同じように政府が作成したデータは著作権法の対象外とする）が必要である。

②の「公共データに著作権は発生するが、これを放棄する」の場合、著作権法を改正することなく、国や地方公共団体等が自ら権利を放棄することで、①と同等の効果を得ることができる。ただし、著作権は、国や地方公共団体等の財産の1つであり、国有財産法、財政法、地方自治法、補助金等適正化法等との関係において、権利放棄を行うことが可能かどうか、十分に検討する必要がある。

これらの方法に対し、③は公共データについて著作者は著作権を保持したまま自由に二次利用を認める利用ルールを採用することによって、オープンデータ化を進めるという考え方である。

①、②のように著作権が発生していない状態、又は、著作権が消滅した状態のことを「パブリックドメイン」と呼ぶ。データがパブリックドメインになると、著作権者によって差し止めや損害賠償等の権利が行使されず、自由に利用できることから、オープンデータにおいてはデータがパブリックドメインになることが望ましいが、法改正や国有財産法等の解釈等には時間を要することから、中長期的にはこれらの方法の検討を進めつつ、短期的に対応可能な③の方法を採ることがスモール・スタートの原則から望ましい。

本書では、③の方法について具体的に解説する。

4.2 国際的なオープンデータの利用ルールの動向

第I部で取り上げたように、オープンデータに関する取り組みは諸外国で先行的に進められてきた。

米国では、前述のように連邦政府が作成した公共データには著作権が発生しない（パブリックドメイン）ため、公表すれば、そのまま自由に二次利用できる。また、オランダでは政府が作成した公共データに著作権やデータベース権¹¹が発生するが、それらの権利を放

¹¹ EU では Database Directive (96/9/EC)によって、著作権の発生しないデータベースであっても、作成に相当な投資を行ったものについては独自の権利（sui generis）が賦与されて保護されることが定められている。

棄することで、米国と同様にパブリックドメインの状態におき、二次利用を可能にしている。権利放棄にあたっては、国際的非営利組織であるクリエイティブ・コモンズ(以下「CC」という。)が作成している「著作権不在の宣言」(以下「CC0」という。)を利用している。これは当該データに関する著作権を放棄するものであり、何の制限・条件もなくデータを二次利用できるようになる(詳細は5.3節参照)。

これらに対して、その他の諸国ではオランダと同様に政府が作成した公共データについて著作権やデータベース権が発生するが、利用ルールにより二次利用を可能にする方法を採用しており、利用ルールの検討にあたっては、①既存のオープンデータに関する利用ルールを採用、②独自の利用ルールを作成のどちらかを選択している。

①を選択した国としては、オーストラリアやニュージーランド、ドイツ等が挙げられる。これらの国では、CCが作成した「クリエイティブ・コモンズ・ライセンス」(以下「CCライセンス」という。)を採用している。CCライセンスでは6種類の利用ルールを用意しているが、この中でもオープンデータに適した「表示ライセンス(CC-BY)」を採用している(利用ルールの詳細については5.1節、5.2節参照)。CC-BYは、基本的に出典を記載すれば自由に二次利用をすることができ、2002年の当該利用ルール作成以降、既に多くのデータで利用されており、世界的に普及していること等が採用の理由となっている。

②を選択した国としては、イギリス、フランス、イタリア等が挙げられる。ただし、これらの国においても、CCライセンスを参考として、互換性のある利用ルールを作成する方針をとっている。イギリスでは「Open Government Licence」¹²、フランスでは「Licence Ouverte」¹³をそれぞれ作成しているが、これは上記のCC-BYとの互換性を持つ利用ルールとされている。イタリアでは「Italian Open Data License (IODL)」を作成しているが、2011年に作成されたバージョン1.0¹⁴では、CCの「表示-継承ライセンス(CC-BY-SA)」と、2012年に作成されたバージョン2.0¹⁵では、CC-BYとの互換性が確保されている。

これらの国では、これまでのCCの利用ルールがデータベース権に対応していなかったため、独自の利用ルールを作成せざるを得なかったが、2013年のCC-BYバージョン4で、データベース権への対応が図られたため、各国ではCC-BYを直接採用するか否かの議論が始まっている。

¹² <http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/2/>

¹³ <http://www.etalab.gouv.fr/pages/licence-ouverte-open-licence-5899923.html>

¹⁴ <http://www.formez.it/iodl/>

¹⁵ <http://www.dati.gov.it/iodl/2.0/>

表 4-1 各国で採用されている利用ルール

採用利用ルール		国名
既存利用ルール採用	「著作権不在の宣言 (CC0)」	オランダ
	「表示ライセンス (CC-BY)」	ドイツ、オーストラリア、 ニュージーランド 他
独自利用ルール採用	「表示ライセンス (CC-BY)」互換	イギリス、フランス、イタリア (バージョン 2.0) 他
	「表示 - 継承ライセンス (CC-BY-SA)」互換	イタリア (バージョン 1.0)

以上のように、諸外国では CC-BY ライセンスを採用するか、これと互換性のある利用ルールを採用することが多く、CC-BY がオープンデータにおける事実上の国際的な標準利用ルールとなっている。

4.3 日本政府におけるオープンデータ利用ルールの検討状況

2012 年 7 月 4 日に決定された「電子行政オープンデータ戦略」(高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部) では、公共データ活用促進のための基本原則の 1 つとして「営利目的、非営利目的を問わず活用を促進すること」を掲げている。

これを受けて、電子行政オープンデータ実務者会議において 2013 年に作成された「二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方 (ガイドライン)」(2013 年 6 月 25 日 各府省情報化統括責任者 (CIO) 連絡会議決定) では、二次利用を促進する利用ルールに関して、以下の通り考え方をまとめている。

表 4-2 ガイドラインにおける二次利用促進のための基本的考え方 (抜粋)

<ul style="list-style-type: none"> ・ 著作物でないデータについては、著作権の保護対象外である (著作権を理由とした二次利用の制限はできない) ことを明確にする。 ・ 国が著作権者である著作物については、国において、どのような利用条件で公開するかを決定できることから、広く二次利用を認める (著作権以外の具体的かつ合理的な根拠に基づき二次利用を制限する場合を除き、制約なく二次利用を認める) 形で、あらかじめ著作物の利用に係る考えを表示する。当該表示については、できるだけ分かりやすく統一的なものとする。 ・ 著作権を根拠に公開データの一部について二次利用の制限を行う場合には、例えば、二次利用の制限をする部分の著作物について第三者が著作権者であること、既に作成・保有している著作物について著作権者が明確でないこと等、二次利用を制限する理由とともに、二次利用を制限する部分を明確に表示する。

- ・ 本ガイドライン策定後、各府省が新たに作成・入手するデータについては、各府省がインターネットを通じて公開した場合に当該データの二次利用を認めることができるよう、事前に関係者との間で合意をとるよう努める。このため、本ガイドライン策定後の委託・請負契約の検討・締結等に当たっては、それを念頭に置いた対応（例えば、委託調査の契約の内容を、成果物である報告書を府省がインターネットを通じて公開する場合、当該公開データの二次利用を認めることの支障とならないようなものとする等）が求められる。
- ・ 個別法の規定等、著作権以外の具体的かつ合理的な根拠に基づき公開データの二次利用を制限する場合は、制限の範囲を必要最小限に限定し、その内容及び根拠を明確に表示する。当該表示については、できるだけ分かりやすく統一的なものとする。
- ・ 各府省がインターネットを通じて公開しているデータを第三者が二次利用し、当該二次利用されたデータを利用した者に損害が生じた場合も、各府省は責任を負わない旨を明確にする。

出典：二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）
（2013年6月25日 各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）

一方、オープンデータ流通推進コンソーシアムのデータガバナンス委員会では、2012年度に、総務省の情報通信白書等を対象としてケーススタディを行い、オープンデータ対応の利用ルールを作成したほか、2013年度には、「電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ」（2013年6月14日 IT 総合戦略本部決定）において、2013年度下期までの検討課題の1つとされている「各府省ホームページにおける利用ルールの見直し（二次利用を認めるのを原則とし、制限のあるコンテンツは個別に表示）」について、2013年11月に内閣官房 IT 総合戦略室からの依頼を受け、ガイドラインの考え方に基づいて「各府省ホームページの利用ルール見直しひな形（素案）」を検討した。

その結果は、電子行政オープンデータ実務者会議のルール・普及 WG（2014年1月17日開催）に提言し、電子行政オープンデータ実務者会議では、この提言をもとに議論を行い、2014年4月1日に政府標準利用規約（第1.0版）（案）を了承した（政府標準利用規約（案）の詳細は5.4節参照）。なお正式な決定はまだなされていない。



図 4-3 電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ（工程表）

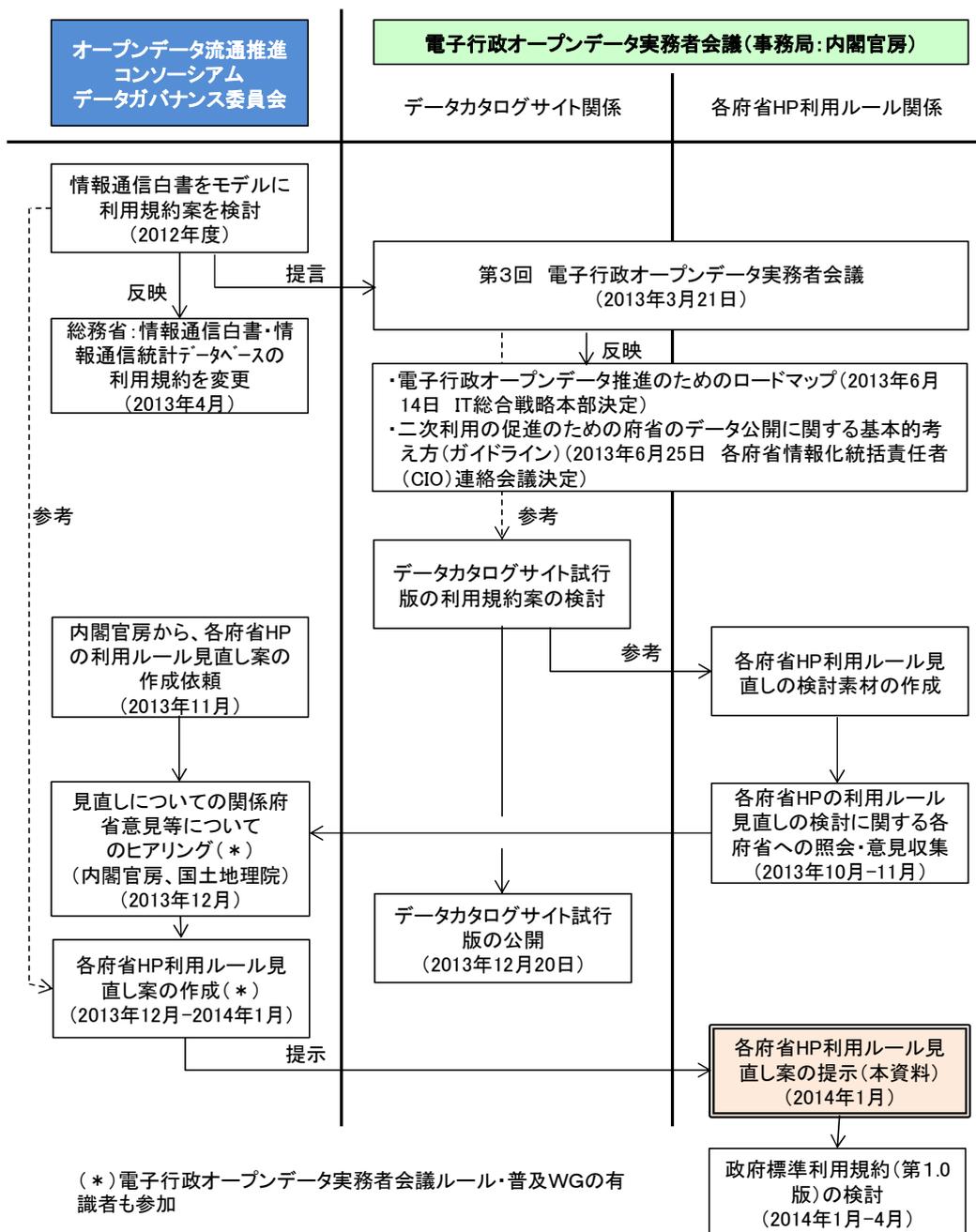


図 4-4 政府標準利用規約(案)の検討過程

政府標準利用規約(第1.0版)(案)は、各国で採用されている利用ルールと異なる利用ルールを日本政府が採用すると、海外からの情報利用者にとって利用ルール間の相違点の把握が必要なことや、国内のデータと海外のデータをマッシュアップする際の利用条件が複雑になる等、情報利用者にとって不便を強いること等から、基本的な利用条件はCC-BYと同様に出典の記載としつつも、各府省から示された意見も踏まえ、国のできるだけ多くのコンテンツに適用できるものとして検討された。その結果、「法令、条例又は公序良俗に

反する利用」及び「国家・国民の安全に脅威を与える利用」を禁止する事項が盛り込まれる等、CC-BYとは別の利用ルールとなったものである。

表 4-3 各府省の意見と政府標準利用規約（案）への反映

意見	政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）への反映
データを編集・加工した場合、情報提供元の表示だけでなく、改変した事実や、編集・加工責任者等の情報も表示させるべきである。	編集・加工等を行ったことを記載することを求めるようにした。
データを改ざんして虚偽の表示を行うことや、他者に誤解を与えることを禁止すべきである。	編集・加工した情報を、あたかも国（又は府省等）が作成したかのような態様で公表・利用することを禁止した。
第三者が権利を持つコンテンツを明確にすることが必要である。	第三者が権利を有するコンテンツを全て明記することは困難であることから、第三者が権利を有していることを示唆・表示している場合の例を記載することで対応した。
地図、海図、航空図、警報・予報、防災情報等について、国家・国民の安全に関わるものであり、利用形態によっては国家・国民の安全に脅威を与える可能性があることや、法令、条例又は公序良俗に反する利用に対して適切な措置をとることができることを明確にする必要がある。	これらのコンテンツは相当のウェイトを占めるものであり、国のできるだけ多くのコンテンツに統一的なルールを適用する観点から、これらも含めるルールとするため、本利用ルールにおいて、これらの行為は禁止することとした。
特に重要な関連法令は例示して明記できるようにすべきである。	個別法令による利用制約があるコンテンツについて、主なものを示すことができるようにした。
予告なしにコンテンツの内容を変更・削除する場合がありますることを記載すべきである。	予告なしにコンテンツの内容の変更、移転、削除がありますることを記載した。

なお、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）は、2015 年度に見直しの検討を行うことになっており、その際には、利用ルールの「政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）」への変更後のコンテンツの利用状況等を踏まえ、禁止事項の必要性の見直しも含めて検討が行われる予定である。

表 4-4CC-BY が採用されなかった主な理由（政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）に求めること）

- コンテンツを編集・加工等した場合にはそのことを記載させること、公序良俗に反するなど各府省が望ましくないとする利用は認めないことなど、コンテンツを公開する府省の考えを併せて示すことができること。
- CC-BY は著作権のあるコンテンツを対象とするライセンスであるが、著作物性の有無にかかわらず共通して定めるべき条件や事項が存在すること。
- CC-BY のライセンス文には、CC-BY でライセンスされたコンテンツを再配布したり、他のコンテンツと組み合わせたりしたときの著作権表示の方法などについて専門的な条件が定められているが、分かりやすい利用ルールとする観点からは、これらの専門的な条件を必ずしも採用する必要はないと考えられること。

出典：「政府標準利用規約（第 1.0 版）」（仮称）（案）の解説（案）

第5章 オープンデータ利用ルールの概要

第4章で紹介したように、オープンデータの利用ルールについては、諸外国の政府では CC-BY 又は CC0、日本政府では CC-BY（データカタログサイト試行版「DATA.GO.JP」、情報通信白書等）、政府標準利用規約（第1.0版）（案）（府省のホームページ等）を採用する方向で検討が進んでいる。

本章では、オープンデータの主な利用ルールとして、CC0、CC-BY、政府標準利用規約（第1.0版）（案）について解説する。

5.1 CC ライセンス

(1) CC ライセンスの概要

CC とは、CC ライセンスを提供している国際的非営利組織とそのプロジェクトの総称である。2001年に組織が設立され、2002年に米国において、利用ルールの最初のバージョンが公開されている。日本では2004年に最初のバージョンが公開された。

CC ライセンスは、インターネット時代の新しい著作権ルールの普及を目指し、様々な作品の作者が自ら「この条件を守れば私の作品を自由に使って良い」という意思表示をするためのツールである。CC ライセンスを利用することで、作者は著作権を保持したまま作品を自由に流通させることができ、受け手は利用ルールが定める条件の範囲内で再配布や自由な改変等ができる¹⁶。

(2) CC ライセンスの特徴

CC ライセンスは以下の3つの要素で構成されている。

1. 法律に詳しくない人でも利用ルールの内容がすぐに理解できる簡潔な説明文「コモンズ証」
2. 同じ内容を法律の専門家が読むために法的に記述した「利用許諾」（ライセンス原文）
3. 検索エンジンが利用するための、作品そのもの（コンテンツ）に付随する説明的な情報「メタデータ」

この3つの要素により、一般の方でもわかりやすい利用ルールで、法的な効果が担保されている。また、メタデータを利用して CC ライセンスが適用されているデータを機械的に探しやすくなっている。このメタデータは、ホームページのソースコードに埋め込

¹⁶ 著作権の発生していないデータに対しても付与することができ、その場合、利用条件を明確にするという効果がある。ただし、著作権の発生していないデータの場合、利用条件（出典記載等）を守らずに二次利用されたとしても、著作権に基づいて利用の差し止めなどを求めることができるわけではない。

まれる情報であり、クレジットで表示すべき名前等を機械的に取得することが可能となるほか、検索エンジンで検索を行う際にはこのメタデータも検索対象となるため、メタデータを元に、CCライセンスが適用されているコンテンツだけを抽出して検索すること等も可能になる。

(3) CC ライセンスの種類

CC ライセンスには、表 5-1 に掲載している 6 種類がある。

各利用ルールは、①商業利用を許可するか（許可／不許可）、②改変を許可するか（許可／不許可／許可するが同一利用ルール利用）の 2 つの利用条件の組み合わせである。どの利用ルールも出典表示は必須となっている。

表 5-1 CC ライセンスの種類と概要

イメージ	利用ルール名称	利用の条件		
		出典表示	商業利用	改変
	表示 2.1 日本 (CC-BY 2.1 Japan)	必須 (タイトル、全ての著作者、URLを表示)	許可	改変を許可する (※)
	表示・非営利 2.1 日本 (CC-BY-NC 2.1 Japan)	必須 (タイトル、全ての著作者、URLを表示)	許可しない (改変されたものの商業利用も許可しない)	改変を許可する (※)
	表示・改変禁止 2.1 日本 (CC-BY-ND 2.1 Japan)	必須 (タイトル、全ての著作者、URLを表示)	許可	許可しない
	表示・非営利・改変禁止 2.1 日本 (CC-BY-NC-ND 2.1 Japan)	必須 (タイトル、全ての著作者、URLを表示)	許可しない	許可しない
	表示・継承 2.1 日本 (CC-BY-SA 2.1 Japan)	必須 (タイトル、全ての著作者、URLを表示)	許可	改変を許可するが、改変されてできた二次的著作物は、この利用ルールと同一の利用ルールを採用すること。(※)

イメージ	利用ルール名称	利用の条件		
		出典表示	商業利用	改変
	表示-非営利-継承 2.1 日本 (CC-NC-SA 2.1 Japan)	必須 (タイトル、全 ての著作者、 URLを表示)	許可しない (改変されたも のの商業利用も 許可しない)	改変を許可するが、改変 されてできた二次的著作 物は、この利用ルールと 同一の利用ルールを採用 すること。(※)

※ 著作者の人格権を侵害する改変は許可しない

出典：クリエイティブ・コモンズ・ジャパン ホームページ

(<http://creativecommons.jp/licenses/>) をもとにデータガバナンス委員会事務局作成

5.2 CC-BY ライセンス

(1) CC-BY ライセンスの概要

CC-BY ライセンスは、CC ライセンスの中で最も利用の制約が少ない利用ルールで、基本的に出典を表示すれば自由に利用できる。各国の法制度にあわせた利用ルールが作成されていたが、バージョン 4.0 からは国際的に同じ利用ルールを共通に利用する方向で動いている。なお、日本ではバージョン 4.0 の翻訳がなされていないため、現在はバージョン 2.1 が利用されている。

前述のように、ドイツ、オーストラリア、ニュージーランド等、多くの国でオープンデータ利用ルールとして採用されており、この利用ルールと互換性のある利用ルールもイギリス、フランス、イタリア等で採用されている。

CC-BY の特徴としては、基本的に出典を表示すれば、複製、翻案、頒布、上演、演奏、上映、公衆送信、口述、展示、録音・録画、放送、有線放送、送信可能化、伝達等の自由な利用を許諾している。この際、商業的な利用も可能である。

出典を表示する際には、原作品の全ての著作権表示をそのままにして、原作者・実演家のクレジットを合理的に表示し、原作品のタイトルを表示し、指定された URI がある場合はそれを記載しなくてはならず、二次的著作物をつくった場合、原作者の利用を示すクレジットを表示する必要がある（第 5 条 h）。

また、ほかにも、許諾者からの通知があった場合実行可能な範囲で許諾者又は原作者への言及を除去しなくてはならない（第 5 条 i）、利用が許諾されている範囲を狭めるような形でコピーコントロールを行ってはならない（第 5 条 f）、という規定がある。

CC-BY の利用ルール（リーガルコード）の全文は、以下の通りである。なお、コモンズ証は、一般の方に読みやすいようにしたリーガルコードの要約であって、リーガルコードの代わりになるものではない。



表示 2.1 日本 (CC BY 2.1 JP)

これは一般の方に読みやすいようにしたライセンスの要約です。(ライセンスの代わりになるものではありません。)

免責事項



あなたは以下の条件に従う限り、自由に:



共有 — どのようなメディアやフォーマットでも資料を複製したり 再配布できます。

翻案 — 資料をミックスしたり 変更したり 別の作品のベースにしたりできます

営利目的も含め、どのような目的でも。

あなたがライセンスの条件に従っている限り 許諾者がこれらの自由を取り消すことはできません。

あなたの従うべき条件は以下の通りです。



表示 — あなたは **適切なクレジットを与え**、ライセンスへのリンクを提供し、**変更した場合にはそれを明示**しなければなりません。これは合理的などのような方法によって行ってもかまいませんが、ライセンスの許諾者があなたやあなたの利用を支持しているようなし方で行うことはできません。

追加的な制約はありません — あなたは、このライセンスが他の者に許諾することを法的に制限するようないかなる法的規定も**技術的手段**も適用してはなりません。

Notices:

あなたは、資料の中でパブリックドメインに属している部分に関して、あるいはあなたの利用が著作権法上の**権利制限規定**にもとづく場合には、ライセンスの規定に従う必要はありません。

No warranties are given. The license may not give you all of the permissions necessary for your intended use. For example, other rights such as **publicity, privacy, or moral rights** may limit how you use the material.

図 5-1 CC-BY コモンズ証

表 5-2 CC-BY 利用ルール全文（リーガルコード）

アトリビューション 2.1

(帰属)

クリエイティブ・コモンズ及びクリエイティブ・コモンズ・ジャパンは法律事務所ではありません。この利用許諾条項の頒布は法的アドバイスその他の法律業務を行うものではありません。クリエイティブ・コモンズ及びクリエイティブ・コモンズ・ジャパンは、この利用許諾の当事者ではなく、ここに提供する情報及び本作品に関しいかなる保証も行いません。クリエイティブ・コモンズ及びクリエイティブ・コモンズ・ジャパンは、いかなる法令に基づこうとも、あなた又はいかなる第三者の損害（この利用許諾に関連する通常損害、特別損害を含みますがこれらに限られません）について責任を負いません。

利用許諾

本作品（下記に定義する）は、このクリエイティブ・コモンズ・パブリック・ライセンス日本版（以下「この利用許諾」という）の条項の下で提供される。本作品は、著作権法及び／又は他の適用法によって保護される。本作品をこの利用許諾又は著作権法の下で授權された以外の方法で使用することを禁止する。

許諾者は、かかる条項をあなたが承諾することと引きかえに、ここに規定される権利をあなたに付与する。本作品に関し、この利用許諾の下で認められるいずれかの利用を行うことにより、あなたは、この利用許諾（条項）に拘束されることを承諾し同意したこととなる。

第 1 条 定義

の利用許諾中の用語を以下のように定義する。その他の用語は、著作権法その他の法令で定める意味を持つものとする。

- a. 「二次的著作物」とは、著作物を翻訳し、編曲し、若しくは変形し、または脚色し、映画化し、その他翻案することにより創作した著作物をいう。ただし、編集著作物又はデータベースの著作物（以下、この二つを併せて「編集著作物等」という。）を構成する著作物は、二次的著作物とみなされない。また、原著作者及び実演家の名誉又は声望を害する方法で原著作物を改作、変形もしくは翻案して生じる著作物は、この利用許諾の目的においては、二次的著作物に含まれない。
- b. 「許諾者」とは、この利用許諾の条項の下で本作品を提供する個人又は団体をいう。
- c. 「あなた」とは、この利用許諾に基づく権利を行使する個人又は団体をいう。
- d. 「原著作者」とは、本作品に含まれる著作物を創作した個人又は団体をいう。
- e. 「本作品」とは、この利用許諾の条項に基づいて利用する権利が付与される対象たる無体物をいい、著作物、実演、レコード、放送にかかる音又は影像、もしくは有線放送にかかる音又は影像をすべて含むものとする。
- f. 「ライセンス要素」とは、許諾者が選択し、この利用許諾に表示されている、以下のライセンス属性をいう：帰属

第 2 条 著作権等に対する制限

この利用許諾に含まれるいかなる条項によっても、許諾者は、あなたが著作権の制限（著作権法第 30 条～49 条）、著作者人格権に対する制限（著作権法第 18 条 2 項～4 項、第 19 条 2 項～4 項、第 20 条 2 項）、著作隣接権に対する制限（著作権法第 102 条）その他、著作権法又はその他の適用法に基づいて認められることとなる本作品の利用を禁止しない。

第 3 条 ライセンスの付与

この利用許諾の条項に従い、許諾者はあなたに、本作品に関し、すべての国で、ロイヤリティ・フリー、非排他的で、（第 7 条 b に定める期間）継続的な以下のライセンスを付与する。ただし、あなたが以前に本作品に関するこの利用許諾の条項に違反したことがないか、あるいは、以前にこの利用許諾の条項に違反したがこの利用許諾に基づく権利を行使するために許諾者から明示的な許可を得ている場合に限る。

- a. 本作品に含まれる著作物（以下「本著作物」という。）を複製すること（編集著作物等に組み込み複製することを含む。以下、同じ。）、
- b. 本著作物を翻案して二次的著作物を創作し、複製すること、
- c. 本著作物又はその二次的著作物の複製物を頒布すること（譲渡または貸与により公衆に提供する

- ことを含む。以下同じ。)、上演すること、演奏すること、上映すること、公衆送信を行うこと（送信可能化を含む。以下、同じ。）、公に口述すること、公に展示すること、
- d. 本作品に含まれる実演を、録音・録画すること（録音・録画物を増製することを含む）、録音・録画物により頒布すること、公衆送信を行うこと、
 - e. 本作品に含まれるレコードを、複製すること、頒布すること、公衆送信を行うこと、
 - f. 本作品に含まれる、放送に係る音又は映像を、複製すること、その放送を受信して再放送すること又は有線放送すること、その放送又はこれを受信して行う有線放送を受信して送信可能化すること、そのテレビジョン放送又はこれを受信して行う有線放送を受信して、映像を拡大する特別の装置を用いて公に伝達すること、
 - g. 本作品に含まれる、有線放送に係る音又は映像を、複製すること、その有線放送を受信して放送し、又は再有線放送すること、その有線放送を受信して送信可能化すること、その有線テレビジョン放送を受信して、映像を拡大する特別の装置を用いて公に伝達すること、
- 上記に定められた本作品又はその二次的著作物の利用は、現在及び将来のすべての媒体・形式で行うことができる。あなたは、他の媒体及び形式で本作品又はその二次的著作物を利用するのに技術的に必要な変更を行うことができる。許諾者は本作品又はその二次的著作物に関して、この利用許諾に従った利用については自己が有する著作者人格権及び実演家人格権を行使しない。許諾者によって明示的に付与されない全ての権利は、留保される。

第4条 受領者へのライセンス提供

あなたが本作品をこの利用許諾に基づいて利用する度毎に、許諾者は本作品又は本作品の二次的著作物の受領者に対して、直接、この利用許諾の下であなたに許可された利用許諾と同じ条件の本作品のライセンスを提供する。

第5条 制限

上記第3条及び第4条により付与されたライセンスは、以下の制限に明示的に従い、制約される。

- a. あなたは、この利用許諾の条項に基づいてのみ、本作品を利用することができる。
- b. あなたは、本作品を利用するときは、この利用許諾の写し又は URI (Uniform Resource Identifier) を本作品の複製物に添付又は表示しなければならない。
- c. あなたは、この利用許諾条項及びこの利用許諾によって付与される利用許諾受領者の権利の行使を変更又は制限するような、本作品又はその二次的著作物に係る条件を提案したり課したりしてはならない。
- d. あなたは、本作品を再利用許諾することができない。
- e. あなたは、本作品又はその二次的著作物の利用にあたって、この利用許諾及びその免責条項に関する注意書きの内容を変更せず、見やすい態様でそのまま掲載しなければならない。
- f. あなたは、この利用許諾条項と矛盾する方法で本著作物へのアクセス又は使用をコントロールするような技術的保護手段を用いて、本作品又はその二次的著作物を利用してはならない。
- g. 本条の制限は、本作品又はその二次的著作物が編集著作物等に組み込まれた場合にも、その組み込まれた作品に関しては適用される。しかし、本作品又はその二次的著作物が組み込まれた編集著作物等そのものは、この利用許諾の条項に従う必要はない。
- h. あなたは、本作品、その二次的著作物又は本作品を組み込んだ編集著作物等を利用する場合には、(1) 本作品に係るすべての著作権表示をそのままにしておかなければならず、(2) 原著作者及び実演家のクレジットを、合理的な方式で、(もし示されていれば原著作者及び実演家の名前又は変名を伝えることにより、) 表示しなければならず、(3) 本作品のタイトルが表示されている場合には、そのタイトルを表示しなければならず、(4) 許諾者が本作品に添付するよう指定した URI があれば、合理的に実行可能な範囲で、その URI を表示しなければならず (ただし、その URI が本作品の著作権表示またはライセンス情報を参照するものでないときはこの限りでない。)(5) 二次的著作物の場合には、当該二次的著作物中の原著作物の利用を示すクレジットを表示しなければならない。これらのクレジットは、合理的であればどんな方法でも行うことができる。しかしながら、二次的著作物又は編集著作物等の場合には、少なくとも他の同様の著作者のクレジットが表示される箇所で当該クレジットを表示し、少なくとも他の同様の著作者のクレジットと同程度に目立つ方法であることを要する。
- i. もし、あなたが、本作品の二次的著作物、又は本作品もしくはその二次的著作物を組み込んだ編集著作物等を創作した場合、あなたは、許諾者からの通知があれば、実行可能な範囲で、要求に応じて、二次的著作物又は編集著作物等から、許諾者又は原著作者への言及をすべて除去しなければならない。

第6条 責任制限

この利用許諾の両当事者が書面にて別途合意しない限り、許諾者は本作品を現状のまま提供するものとし、明示・黙示を問わず、本作品に関していかなる保証（特定の利用目的への適合性、第三者の権利の非侵害、欠陥の不存在を含むが、これに限られない。）もしない。

この利用許諾又はこの利用許諾に基づく本作品の利用から発生する、いかなる損害（許諾者が、本作品にかかる著作権、著作隣接権、著作者人格権、実演家人格権、商標権、パブリシティ権、不正競争防止法その他関連法規上保護される利益を有する者からの許諾を得ることなく本作品の利用許諾を行ったことにより発生する損害、プライバシー侵害又は名誉毀損から発生する損害等の通常損害、及び特別損害を含むが、これに限らない。）についても、許諾者に故意又は重大な過失がある場合を除き、許諾者がそのような損害発生の可能性を知らされたか否かを問わず、許諾者は、あなたに対し、これを賠償する責任を負わない。

第7条 終了

- a. この利用許諾は、あなたがこの利用許諾の条項に違反すると自動的に終了する。しかし、本作品、その二次的著作物又は編集著作物等をあなたからこの利用許諾に基づき受領した第三者に対しては、その受領者がこの利用許諾を遵守している限り、この利用許諾は終了しない。第1条、第2条、第4条から第9条は、この利用許諾が終了してもなお有効に存続する。
- b. 上記 a に定める場合を除き、この利用許諾に基づくライセンスは、本作品に含まれる著作権法上の権利が存続するかぎり継続する。
- c. 許諾者は、上記 a および b に関わらず、いつでも、本作品をこの利用許諾に基づいて頒布することを将来に向かって中止することができる。ただし、許諾者がこの利用許諾に基づく頒布を将来に向かって中止した場合でも、この利用許諾に基づいてすでに本作品を受領した利用者に対しては、この利用許諾に基づいて過去及び将来に与えられるいかなるライセンスも終了することはない。また、上記によって終了しない限り、この利用許諾は、全面的に有効なものとして継続する。

第8条 その他

- a. この利用許諾のいずれかの規定が、適用法の下で無効及び／又は執行不能の場合であっても、この利用許諾の他の条項の有効性及び執行可能性には影響しない。
- b. この利用許諾の条項の全部又は一部の放棄又はその違反に関する承諾は、これが書面にされ、当該放棄又は承諾に責任を負う当事者による署名又は記名押印がなされない限り、行うことができない。
- c. この利用許諾は、当事者が本作品に関して行った最終かつ唯一の合意の内容である。この利用許諾は、許諾者とあなたとの相互の書面による合意なく修正されない。
- d. この利用許諾は日本語により提供される。この利用許諾の英語その他の言語への翻訳は参照のためのものに過ぎず、この利用許諾の日本語版と翻訳との間に何らかの齟齬がある場合には日本語版が優先する。

第9条 準拠法

この利用許諾は、日本法に基づき解釈される。

本作品がクリエイティブ・コモンズ・ライセンスに基づき利用許諾されたことを公衆に示すという限定された目的の場合を除き、許諾者も被許諾者もクリエイティブ・コモンズの事前の書面による同意なしに「クリエイティブ・コモンズ」の商標若しくは関連商標又はクリエイティブ・コモンズのロゴを使用しないものとします。使用が許可された場合はクリエイティブ・コモンズおよびクリエイティブ・コモンズ・ジャパンのウェブサイト上に公表される、又はその他随時要求に従い利用可能となる、クリエイティブ・コモンズの当該時点における商標使用指針を遵守するものとします。クリエイティブ・コモンズは <http://creativecommons.org/> から、クリエイティブ・コモンズ・ジャパンは <http://www.creativecommons.jp/> から連絡することができます。

(2) CC-BY の利用方法

CC-BY の利用方法は、以下の通りである¹⁷。

- ① CC のホームページで、利用ルール選択ページ (<http://creativecommons.org/choose/>) を開く。CC-BY の最新バージョン (4.0) は、最初に表示された画面となるが、CC-BY 4.0 は日本語化されていない。
- ② 日本語化されたものを利用するためには、ページ上部の「Looking for earlier license versions, including ports?» (図 5-2 の赤枠) をクリックし、ポップアップされた画面で、「show earlier licenses」 (図 5-3 の赤枠) を選択する。



図 5-2 利用ルール選択画面



図 5-3 ポップアップ画面

- ③ 左側に「ライセンスの管轄地」というドロップボックスが表示されるため (図 5-4 赤枠)、そこで「日本」を選択すると、日本語化された CC-BY の最新版である CC-BY 2.1 を選択できる。

¹⁷ クリエイティブ・コモンズ ホームページのライセンス選択ページ (<http://creativecommons.org/choose/>) を元に作成。

クリエイティブ・コモンズについてまだよくご存知ないですか？ [【ライセンスの適用の前に検討すべきこと】](#) [【ライセンスの仕組み】](#)
Explore the Creative Commons licenses. [【パブリックドメインをご希望ですか？】](#)
[【最新バージョンのライセンスを利用する】](#)

ライセンス(利用許諾書)の特徴

このパネルであなたが選択した内容は、このページの他のパネルの表示内容に反映されます。

変更された作品が共有されることを許諾しますか？

はい
 いいえ

他の人が同じように共有するなら、許します

あなたの作品の商用利用を許しますか？

はい
 いいえ

ライセンスの管轄地:

① 選択されたライセンス 表示 2.1 日本




これはフリーカルチャーライセンスです！



② Help others attribute you!

この部分は必須ではありません。ですが、入力して頂くことで、HTMLにマシーン・リーダブルなメタデータが追加されます！

作品のタイトル

クレジットで表示すべき名前

作品のクレジット用 URL

元になった作品のURL

追加的な許諾の URL

作品のフォーマット

ライセンス・マーク

③ ウェブページをお持ちですか？



オープンデータ流通推進課 オープンデータ化ガイドはクリエイティブ・コモンズ 表示 2.1 日本 ライセンスで提供されています。

Copy this code to let your visitors know!

```

<a rel="license"
href="http://creativecommons.org/licenses/by/2.1/jp/"></a><br /><a
xmlns:cc="http://creativecommons.org/ns#"
href="http://www.opendata.gr.jp/"
          
```

通常サイズのア
 小型のアイコン

図 5-4 ライセンス選択画面 (旧バージョン)

- ④ 図 5-4 の右下に表示されるコードをホームページのソースコードに貼り付けることで利用可能になる。このコードは、CC-BY ライセンスのイメージ画像、CC-BY ライセンスへのリンク、CC-BY ライセンスのメタデータで構成されており、これをホームページに貼り付けると、CC-BY ライセンスのイメージ画像と、「この作品 (クレジットを入れた場合は作者名と文書名) はクリエイティブ・コモンズ 表示 2.1 日本ライセンスの元に提供されています。」という表示がなされる。

5.3 CC0

(1) CC0について

CC0はCCが行っているプロジェクトの1つで、著作権が生じている著作物やデータについて、自発的に権利を放棄して、パブリックドメインにしようという試みである。

他のCCライセンスが著作権を前提として「利用の許諾を行う」のに対して、CC0は①著作権を放棄し、②放棄できない権利は無条件かつ永続的な利用許諾を行い、そして③利用許諾も無効な場合には権利行使をしないということを「確約する」という構成になっている¹⁸。

この宣言がなされたデータは、多くの人が様々な利用を始めることから、途中で撤回することができないことに注意する必要がある。

2014年3月末時点では日本語版はパブリックコメント対応中であり、近日中に正式版が公開される予定である。

CC0を利用すると当該作品・データに関する著作権、著作隣接権、肖像権等の権利を放棄することを表明し、無条件かつ自由な利用を許諾することになる。

同時に、当該作品・データに関するいかなる責任も負わず、いかなる表明・保証も行わないことを宣言している。

CC0の利用ルール（リーガルコード）の全文は、以下の通りである¹⁹。なお、コモンズ証は、一般の方に読みやすいようにしたリーガルコードの要約であって、リーガルコードの代わりになるものではない。

¹⁸ 法的に著作権を放棄できないデータについてもCC0を付与することによって、著作権を放棄しているのと同等の効果をもたらすことが可能な構成になっている。例えば、日本の著作権法でいえば著作者人格権は譲渡不可能な権利であるが、これを永遠に行使しないということを確約することで、パブリックドメインと同等の状態にすることができる。しかし、各府省がCC0を付与する場合、例えば国有財産法によって適正な対価無くして譲渡できないと定められているデータを、各府省が独自の判断で権利放棄を行ってよいのかという問題が残る。

¹⁹ 2014年4月現在パブリックコメント中のため、表現が変更される可能性がある。

http://wiki.creativecommons.org/File:CC0v1_pubcom_JP.pdf

表 5-3 CC0 コモンズ証（ドラフト版）

CC0 1.0 汎用
<p>著作権の不在</p> <p>ある作品に本コモンズ証を関連づけた者は、その作品について世界全地域において著作権法上認められる、その者が持つすべての権利（その作品に関する権利や隣接する権利を含む。）を、法令上認められる最大限の範囲で放棄して、パブリック・ドメインに提供しています。</p> <p>この作品は、たとえ営利目的であっても、許可を得ずに複製、改変・翻案、配布、上演・演奏することが出来ます。下記の「その他の情報」も参照して下さい。</p> <p>その他の情報</p> <p>CC0 でライセンスされた作品が利用される際には、いかなる場合であっても、あらゆる者の有する特許権または商標権への影響はなく、またその作品や作品がどのように利用されるかに関して第三者が保有している可能性のある権利（パブリシティ権やプライバシー権などを含む。）への影響はありません。</p> <p>明示的に異なる宣言がなされている場合を除いて、作品に本コモンズ証を関連づけた者は、適用法令上認められる最大限の範囲で、その作品について一切の保証をせず、またその作品のいかなる利用に関する責任も負いません。その作品の利用や引用の際、作者や、確約者からの推奨があるかのような示唆をしてはいけません。</p>

表 5-4 CC0 利用ルール全文（ドラフト版）

CC0 1.0 汎用
<p>目的の説明</p> <p>世界の大部分の法域の法律は、新規の著作物および（または）データベース（以下、それぞれを「作品」という。）の創作者およびその承継人（以下、あわせて「権利者」という。）に対して、独占的な著作権および関連する権利（定義は後述する。）を自動的に与えている。</p> <p>権利者の中には、創作的、文化的、科学的作品の共有地（以下「コモンズ」という。）に貢献する目的で、作品についての自己の権利を恒久的に放棄することを望む者がいる。コモンズでは、一般の人々が、確実に、かつ後発的な侵害の主張をおそれることなく、そのような作品をベースに使い、改変し、他の作品に取り込み、再利用し、再配布することができる。これらの行為は、どのような態様によっても、商業目的を含むどのような目的でも、可能な限り自由に行うことができる。</p> <p>このような権利者は、フリー・カルチャーの理念を普及させ、創造的、文化的、科学的作品のさらなる創造を促すことでコモンズへ貢献することができる。あるいはまた、他人による利用や他人の活動を通じて、自己の作品の評価の獲得や、自己の作品のさらなる流通を実現するために、コモンズへ貢献することができる。</p> <p>上記ならびに（または）その他の目的および動機のために、作品に CC0 を付する者（以下「確約者」という。）は、追加の対価または補償を一切求めることなく、確約者が本作品の著作権および関連する権利の権利者である限り、すすんで本作品に CC0 を適用し、CC0 の規程に従って、自らの作品を公に配布する。この行為は、確約者が、本作品について確約者が所有している著作権および関連する権利、CC0 の意味、および CC0 がこれらの権利に及ぼす法的効果を理解したうえで行われる。</p> <p>著作権および関連する権利</p> <p>CC0 の下で利用可能とされる作品は、著作権、および関連または隣接する権利（本規程において「著作権および関連する権利」という。）によって保護されている場合がある。著作権および関連する権利には以下に掲げるものを含むが、これに限られない。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 作品を複製し、改変・翻案し、配布し、上演・演奏し、展示し、提供し、および翻訳する権利； • 著作者および（または）実演家が保有する人格的権利； • 作品中に表現される人物の画像または肖像に関するパブリシティ権およびプライバシー権； • 作品に関連して行われる不正競争を防止する権利（ただし、4(a)に基づく制限の対象となる）； • 作品に含まれるデータを抽出し、拡布し、利用し、および再利用する権利；

- データベースの権利（たとえば「データベースの法的保護に関する指令」（1996年3月11日の、欧州議会および欧州委員会による、96/9/EC指令）、およびその指令のあらゆる国レベルでの履行により生じる権利をいい、そのような指令のあらゆる改訂版および後継版により生じる権利を含むものとする。）；および、
- その他、世界中で、適用される法令または条約、および、それらのあらゆる国内履行に基づいて生じる、上記各権利に類似し、同等の、または対応する権利。

2. 権利放棄

確約者は、適用される法令に基づいて許容され、かつこれに反しない最大限の範囲で、明示的に、完全に、恒久的に、取消不能および無条件の形で、現に知られているか否かにかかわらず、確約者の本作品の著作権および関連する権利、ならびに関連する請求および請求原因（現在および将来の請求および請求原因を含む。）を放棄し、または主張しない（以下、あわせて「権利放棄」という。）。その権利放棄は、(1)世界中のあらゆる地域で、(2)適用される法令または条約により与えられる最大限の期間（将来の期間延長を含む。）について、(3)現在または将来のあらゆる媒体について、かつ複製回数を問わず、(4)商用、広告、または宣伝目的を含むあらゆる利用目的について行うものとする。

確約者は、公衆に属するあらゆる者の利益のために、確約者の者の相続人および承継人に不利益が及ぶ形であっても、権利放棄を行う。この権利放棄は、「目的の説明」において述べたような公衆による本作品の平穏な享受を害するような撤回、取消、解約、解除その他実体法上または衡平法上の訴えの対象としないことをまさに意図して行うものである。

3. パブリックライセンスによる補完

権利放棄のいずれかの部分について、その理由の如何にかかわらず、適用される法令の下で無効であり、または効力が生じないものと司法上の判断がされたときは、権利放棄の効果は、確約者による「目的の説明」の表明内容を考慮して許容される最大限の範囲で維持される。

さらに、確約者は、無効・不効力により影響を受ける人に対し、権利放棄が前記のとおり判断された範囲内において、無償、譲渡不可、再許諾不可、非独占、取消不能および無条件の形で、

確約者が本作品について有する著作権および関連する権利の利用を許諾する（以下「利用許諾」という。）。この利用許諾は、(1)世界中のすべての地域で、(2)適用される法令または条約により与えられる最大限の期間（将来の期間延長を含む。）について、(3)現在または将来のあらゆる媒体について、かつ複製回数を問わず、(4)商用、広告、または宣伝目的を含むあらゆる利用目的について行うものとする。その利用許諾は、確約者によって作品に CC0 が適用された日から効力が生じたものとみなす。

利用許諾のいずれかの部分について、その理由の如何にかかわらず、適用される法令上無効であり、または効力が生じないものと司法上の判断がされたときは、その部分的な無効または効力の不存在は、それ以外の利用許諾を無効化しない。かかる場合において確約者は、(1)本作品についての手元にある著作権および関連する権利を行使しないこと、または(2)本作品に関連するあらゆる請求をせず、および請求原因を主張しないものとし、いずれの場合も確約者が明示的に述べられた「目的の説明」に反する行為をしないことを確約する。

4. 制限と免責

- 確約者が有する一切の商標権または特許権は、この文書によっては放棄されず、他人に譲渡されず、委任されず、または許諾されず、その他の影響を受けることもない。
- 確約者は本作品を現状のまま提供し、明示であるか黙示であるかを問わず、法令の定めその他の根拠の如何にかかわらず、本作品に関するいかなる表明も保証も提供しない。提供しない表明や保証には、権原の存在、商品性、特定の利用目的への適合性、権利侵害または潜在的な瑕疵その他の欠陥の不存在、正確性、誤りの有無についての表明や保証が含まれるが、これらに限られないものとし、発見可能性の有無を問わず、いずれも適用される法令の下で認められる最大限の範囲とする。
- 確約者は、本作品、または本作品のあらゆる利用に関連して適用される、他人のすべての権利（あらゆる者の著作権および関連する権利を含み、かつこれに限られない。）について、その処理を行う責任を負わない。さらに確約者は、どのようなものであれ本作品の何らかの態様による利用のために必要な同意、許諾、またはその他の権利を取得する責任を負わない。
- 確約者は、クリエイティブ・コモンズが本文書の当事者ではなく、この CC0 または本作品の利用に関連するいかなる義務または責任を負わないことを理解し、同意する。

(2) CC0 の利用方法

CC0 の利用方法は以下の通りである²⁰。

- ① CC のホームページで、利用ルール選択ページ (<http://creativecommons.org/choose/>) を開く。ページ上部の「パブリックドメインをご希望ですか？」(図 5-5 の赤枠) をクリックする。



図 5-5 利用ルール選択ページ

- ② CC0 の「このツールを利用する」(図 5-6 の赤枠) をクリックする。



図 5-6 パブリックドメイン選択画面

- ③ CC0 のスタート画面で「始める」(図 5-7 の赤枠) をクリックする。
 - この際、CC0 を表示するデータについて、全ての権利を自らが保有しているか確認する
 - 第三者の権利が含まれている場合は、当該第三者からも同意を得る必要がある

²⁰ クリエイティブ・コモンズ ホームページのライセンス選択ページ (<http://creativecommons.org/choose/>) を元に作成。



図 5-7 CC0 スタート画面

④ 図 5-8 において赤で囲った 2 つの選択肢にチェックを行った後、「次へ」をクリックする。

- 「私は法律上可能な範囲で、この作品に関して著作権、著作隣接権、その他関連する権利を放棄します」
- 「私は CC0 の条項と法的効果について読んで理解をし、自主的にこの作品に適用することを選択します」

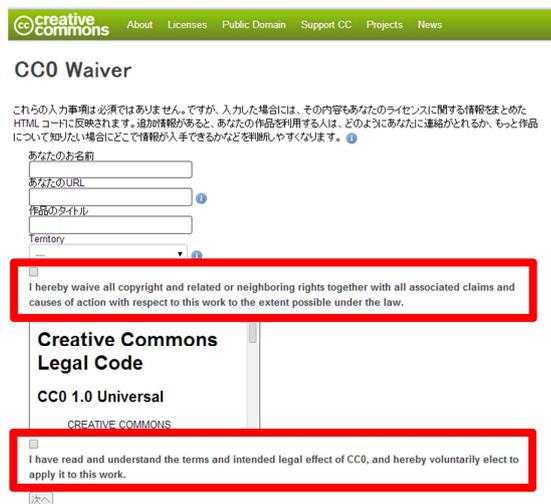


図 5-8 CC0 選択画面

⑤ 図 5-9 において「はい、放棄します」(図 5-9 赤枠) を選択する。



図 5-9 確認画面

- ⑥ 次のページに表示されるコード（図 5-10 の赤枠）をホームページのソースコードに貼り付けることで利用可能になる。



5.4 政府標準利用規約(第 1.0 版)(案)

(1) 政府標準利用規約(第 1.0 版)(案)について

政府標準利用規約(第 1.0 版)(案)は、前述の通り、電子行政オープンデータ実務者会議において、有識者や各府省の意見を踏まえて、各府省のホームページ(国の府省(施設等機関、地方支分部局等、府省に属する組織を含む。))が、その名称において開設しているインターネット上のホームページ、データベースサイト、個別業務サイト等を広く含む。)に適用するために作成された利用ルールである。

基本的には、出典を記載すれば、複製、公衆送信、翻訳・変形等の翻案等、自由な利用が可能である。その際の出典の記載方法については、各府省が定めることが可能で、各府省は出典の記載方法を例示する必要がある。また、著作物性のないデータも利用ルールの適用対象としている。

CC-BY との最大の相違点は、「法令・条例・公序良俗に反する利用」と「国家・国民の安全に脅威を与える利用」を禁止する条項が盛り込まれている点、編集・加工等を行ったことの記載を求めるとともに、編集・加工した情報をあたかも国(又は府省等)が作成したかのような態様で公表・利用することを禁止する条項が盛り込まれている点の 2 点である。これらの条項が盛り込まれたのは、情報提供者である各府省から、府省ホームページで公開されているコンテンツは多様であって、一律に CC-BY で二次利用を認めるのは困難であり、コンテンツの特性に応じて、各府省で別の利用条件を定められるようにする必要がある、国のコンテンツを編集・加工して作成した情報について国が当該情報を作成したとの誤認を招くことは認められない等の意見が出され、これら意見を踏まえ、国のできるだけ多くのコンテンツに適用できるものとして作成されたためである。

また、データの二次利用に制約が生じる個別法令がある場合に、主なものをわかりやすい形で紹介することとしている点も特徴である。

更に、第三者が著作権や、著作権以外の権利(例:パブリシティ権等)を有しているデータについては、特に権利処理済であることが明示されているものを除き、情報利用者の責任で、当該第三者から利用の許諾を得ることとしている。第三者の権利の有無については、できるだけわかりやすい形で明示することとしているが、各府省によって既存のコンテンツの権利関係等の表示方法が異なることから、具体的にどのような形で明示するかは各府省に委ねることとしている。

各府省は、政府標準利用規約(第 1.0 版)(案)を採用することが求められており、これとは別の利用ルール(厳しい利用ルール)を一部コンテンツに適用する場合には、その具体的かつ合理的な根拠を説明する責任を負うこととしている²¹。

²¹ CC-BY や CC0 を採用する場合には、より制約の緩いルールにすることになるため、「具体的かつ合理的な根拠をホームページ上で明確に説明する」必要は無い。

表 5-5 政府標準利用規約（第 1.0 版）（仮称）（案）

「政府標準利用規約（第 1.0 版）」（仮称）（案）

注：青太字部分は、各府省がそれぞれ記載する箇所。
注：赤字部分は、項目の説明（利用ルールとしての文言ではない。）

1. 当ホームページのコンテンツの利用について

当ホームページで公開している情報（以下「コンテンツ」といいます。）は、別の利用ルールが適用されるコンテンツを除き、どなたでも以下の1）～7）に従って、複製、公衆送信、翻訳・変形等の翻案等、自由に利用できます。商用利用も可能です。（別の利用ルールが適用されるコンテンツについては、「2. 別の利用ルールが適用されるコンテンツについて」をご覧ください。）

コンテンツ利用に当たっては、本利用ルールに同意したものとみなします。

※「ホームページ」との文言については、「ウェブサイト」、「サイト」等、各府省により適宜、適当な文言とすることができま

1) 出典の記載について

ア コンテンツを利用する際は出典を記載してください。出典の記載方法は以下のとおりです。

（出典記載例）

出典：A 省ホームページ（当該ページの URL）

出典：「〇〇動向調査」(A 省)（当該ページの URL）（〇年〇月〇日に利用） など

イ コンテンツを編集・加工等して利用する場合は、上記出典とは別に、編集・加工等を行ったことを記載してください。また編集・加工した情報を、あたかも国（又は府省等）が作成したかのような態様で公表・利用することは禁止します。

（コンテンツを編集・加工等して利用する場合の記載例）

「〇〇動向調査」(A 省)（当該ページの URL）を加工して作成

「〇〇動向調査」(A 省)（当該ページの URL）をもとに〇〇株式会社作成 など

2) 第三者の権利を侵害しないようにしてください

ア コンテンツの中には、第三者（国以外の者をいいます。以下同じ。）が著作権その他の権利を有している場合があります。第三者が著作権を有しているコンテンツや、第三者が著作権以外の権利（例：写真における肖像権、パブリシティ権等）を有しているコンテンツについては、特に権利処理済であることが明示されているものを除き、利用者の責任で、当該第三者から利用の許諾を得てください。

イ コンテンツのうち第三者が権利を有しているものについては、出典の表記等によって第三者が権利を有していることを直接的又は間接的に表示・示唆しているものもありますが、明確に第三者が権利を有している部分の特定・明示等を行っていないものもあります。利用する場合は利用者の責任において確認してください。

（→第三者に権利があることを表示・示唆している場合の例）[別紙に記載]

ウ 外部データベース等とのAPI(Application Programming Interface)連携等により取得しているコンテンツについては、その提供元の利用条件に従ってください。

（→外部データベース等とのAPI連携等により取得しているコンテンツの例）[別紙に記載]

※該当するコンテンツがない場合、本項目は削除してください。

エ 第三者が著作権等を有しているコンテンツであっても、著作権法上認められている引用など、著作権者等の許諾なしに利用できる場合があります。

3) 禁止している利用について

ア コンテンツに関し、以下のように利用することは禁止します。

（ア）法令、条例又は公序良俗に反する利用

（イ）国家・国民の安全に脅威を与える利用

4) 個別法令による利用の制約があるコンテンツについて

ア 一部のコンテンツには、個別法令により利用に制約がある場合があります。特に、以下に記載する法令についてはご注意ください。詳しくはそれぞれのリンク先ページをご参照ください。

〇〇法(個別法名)に基づく〇〇(コンテンツ名)の利用に当たっての〇〇(制約内容)について(→該当ページにリンク)

△△法(個別法名)に基づく△△(コンテンツ名)の利用に当たっての△△(制約内容)について(→該当ページにリンク)

※特に記載すべき個別法令がない場合、本項目は削除してください。

5) 準拠法と合意管轄について

ア この利用ルールは、日本法に基づいて解釈されます。

イ 本利用ルールによるコンテンツの利用及び本利用ルールに関する紛争については、当該紛争に係るコンテンツ又は利用ルールを公開している組織の所在地を管轄する地方裁判所を、第一審の専属的な合意管轄裁判所とします。

6) 免責について

ア 国は、利用者がコンテンツを用いて行う一切の行為(コンテンツを編集・加工等した情報を利用することを含む。)について何ら責任を負うものではありません。

イ コンテンツは、予告なく変更、移転、削除等が行われることがあります。

7) その他

ア この利用ルールは、著作権法上認められている引用などの利用について、制限するものではありません。

イ 本利用ルールは、平成26年〇月〇日に定めたものです。本利用ルールは、政府標準利用規約(第1.0版)に準拠しています。本利用ルールは、今後変更される可能性があります。なお、本利用ルールについては、平成27年度末を目途に見直しの検討を行うものとします。

2. 別の利用ルールが適用されるコンテンツについて

以下のコンテンツについては、この利用ルールとは別の利用ルールが適用されます。詳細は、リンク先のページをご参照ください。

××(コンテンツ名)の利用について(→該当ページにリンク)

※個別法令に根拠のない利用制約を課して別の利用ルールを設ける場合、各府省は、別の利用ルールを設ける具体的かつ合理的な根拠を、上記リンク先ページで明確に説明する責任を負うものとします。

※該当するコンテンツがない場合、本項目は削除してください。

※ホームページ全体についてのリンク、プライバシーポリシー、アクセシビリティや免責事項(コンテンツ利用に係るものを除く。)については、上記のコンテンツ利用に係る内容と矛盾しない限り、各府省において自由に定められる。

表 5-6 「政府標準利用規約（第 1.0 版）」（仮称）（案）の解説（案）

「政府標準利用規約（第 1.0 版）」（仮称）（案）の解説（案）

平成 26 年 4 月 1 日
内閣官房 IT 総合戦略室

<全体の構成、基本的考え方について>

「政府標準利用規約（第 1.0 版）」（仮称）は、各府省ホームページの利用ルールの見直しについて、「二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）」（2013 年 6 月 25 日 各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）（以下「ガイドライン」という。）において、「国が著作権者である著作物については、国において、どのような利用条件で公開するかを決定できることから、広く二次利用を認める（著作権以外の具体的かつ合理的な根拠に基づき二次利用を制限する場合を除き、制約なく二次利用を認める）形で、あらかじめ著作物の利用に係る考えを表示する。当該表示については、できるだけ分かりやすく統一的なものとする。」とされたことを踏まえ、各府省ホームページの利用ルールのひな形として作成したものである。

オープンデータにおいて、広く二次利用を認める際の利用条件としては、国際的には、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示ライセンス（以下「CC-BY」という。）や、これと互換性のあるライセンスが多く利用されている。同じ利用条件で公開されているコンテンツ同士であれば組み合わせ利用しやすいため、国際的なコンテンツの組み合わせ利用の観点からは、CC-BY（又はそれと互換性のある利用ルール）を採用することが望ましいと考えられる。

一方、検討の過程で、府省からは、府省ホームページで公開されているコンテンツは多様であり、一律に CC-BY で二次利用を認めるのは困難であり、コンテンツの特性に応じて、各府省で別の利用条件を定められるようにする必要がある、国のコンテンツを編集・加工して作成した情報について、国が当該情報を作成したとの誤認を招くことは認められないなどの意見があった。

そこで、「政府標準利用規約（第 1.0 版）」（仮称）は、「ガイドライン」を踏まえ、できるだけ分かりやすく統一的な利用条件とするという観点から、文章については、一般の利用者に分かりやすい平易な表現とし、内容については、基本的な利用条件は CC-BY と同様に典拠の記載としつつ、各府省から示された意見も踏まえ、国のできるだけ多くのコンテンツに適用できるものとした。

また、各府省ホームページで公開されているコンテンツのうち、「政府標準利用規約（第 1.0 版）」（仮称）の統一ルール（1. のルール）が適用できないものについては、各府省が当該コンテンツの特性に応じた利用ルールを設けることも許容している。（ただし、「ガイドライン」に示されているとおり、個別法令に根拠のない利用制約を課すような別の利用ルールを設ける場合は、そのコンテンツの範囲を具体的に示した上で、別の利用ルールを設ける具体的かつ合理的な根拠を示すべきものとしている。）

各府省ホームページにおけるコンテンツ利用に関するルール（「著作権について」、「免責事項」等）を、「政府標準利用規約（第 1.0 版）」（仮称）に変更することで、「ガイドライン」に示された考え方に即した見直しを実現できると考えられる。

その際、各府省ホームページで公開されているコンテンツの利用ルールが同一であることを分かりやすく示すとともに、今後、利用ルールの変更があった場合に、そのことを分かりやすく示すために、利用ルールのひな形に名称を付け、バージョンを記載することが有用と考えられるため、「政府標準利用規約（第 1.0 版）」という名称を付けた。

なお、各府省のホームページにおいて利用ルール（利用規約）が利用者に分かりやすく表示されることが重要であり、利用規約へのリンクが明瞭に設けられ、利用者がいつでも容易に利用規約を閲覧できるようなホームページの構成を工夫することが求められる。

<各項目について>

1. 当ホームページのコンテンツの利用について

当ホームページで公開している情報(以下「コンテンツ」といいます。)は、別の利用ルールが適用されるコンテンツを除き、どなたでも以下の1)～7)に従って、複製、公衆送信、翻訳・変形等の翻案等、自由に利用できます。商用利用も可能です。(別の利用ルールが適用されるコンテンツについては、「2. 別の利用ルールが適用されるコンテンツについて」をご覧ください。)

コンテンツ利用に当たっては、本利用ルールに同意したものとみなします。

※「ホームページ」との文言については、「ウェブサイト」、「サイト」等、各府省により適宜、適当な文言とすることができます。

[解説]

この部分は、「政府標準利用規約(第1.0版)」(仮称)の統一的なルールとして、「2. 別の利用ルールが適用されるコンテンツについて」に記載されているコンテンツを除いたコンテンツについて、1)～5)で示されている条件に従う限り、複製、公衆送信、翻訳・変形等の翻案等、自由な利用が許諾されていることを規定している。

「政府標準利用規約(第1.0版)」(仮称)の採用を想定しているのは、国の府省(施設等機関、地方支分部局等、府省に属する組織を含む。)が、その名称において開設しているインターネット上のホームページ、データベースサイト、個別業務サイト等を広く含むものであり、「ホームページ」との文言については、「ウェブサイト」、「サイト」等、各府省により適宜、適当な文言とすることができることとしている。

また、コンテンツの利用に当たり、利用ルールの不知を主張されることのないよう、コンテンツ利用に当たっては本利用ルールに同意したものとみなすことを規定している。

なお、著作物性のないコンテンツ(数値データ、図表、簡単なグラフ等)については、著作権法上、誰の許諾がなくとも自由な利用が可能であることから、「政府標準利用規約(第1.0版)」(仮称)の適用対象としないことも考えられる。しかし、「政府標準利用規約(第1.0版)」(仮称)は基本的に辞典の記載をすれば自由な利用を認めるものであり、著作物性のないコンテンツに適用しても実質的に利用を制約することにはつながらないこと、著作物性のないコンテンツについても辞典を記載させることが望ましいと考えられること、著作物性の有無にかかわらず共通して定めるべき事項もあること、著作物性の有無の区別は困難であり一律に扱う方が利用者にメリットがある場合も多いことから、著作物性のないコンテンツも「政府標準利用規約(第1.0版)」(仮称)の適用対象とすることとした。ただし、国が著作権を有するコンテンツについては、本利用ルールは著作権の利用許諾としての側面をもつものに対して、著作物性のないコンテンツ等、国に著作権のないコンテンツについては、本利用ルールは債権的効力をもつにとどまる。

1) 辞典の記載について

ア コンテンツを利用する際は辞典を記載してください。辞典の記載方法は以下のとおりです。

(辞典記載例)

出典:A省ホームページ(当該ページのURL)

出典:「〇〇動向調査」(A省)(当該ページのURL)(〇年〇月〇日に利用)など

イ コンテンツを編集・加工等して利用する場合は、上記辞典とは別に、編集・加工等を行ったことを記載してください。また編集・加工した情報を、あたかも国(又は府省等)が作成したかのような態様で公表・利用することは禁止します。

(コンテンツを編集・加工等して利用する場合の記載例)

「〇〇動向調査」(A省)(当該ページのURL)を加工して作成

「〇〇動向調査」(A省)(当該ページのURL)をもとに〇〇株式会社作成 など

[解説]

アは、コンテンツを利用する際には辞典の記載が条件とされていることを規定するとともに、辞典の記載の方法を示すものである。

辞典の記載方法については、必ずしも統一的である必要はなく、各府省で適当と考える表記が異なっても問題はないと考えられるため、各府省が辞典の記載例を作成し、利用者がそれによって辞典を記載できるようにした。青字部分には、各府省が辞典の記載例を提示することが必要である。

イは、編集・加工等の二次利用を行った場合には、編集・加工等を行ったことを記載することを求め、また、編集・加工された情報があたかも国・府省が作成した資料であるかのように公表・利用することを禁止している。例えば、ある府省の作成した統計データの数値を改ざんした上で、当該府省が公開したものであるように表記することは禁止される。

(参考) CC-BY との関係について

基本的な利用条件を CC-BY と同様の出典の記載としつつも、CC-BY とは別の利用ルールとした理由としては、次のような点が挙げられる。

- ・ コンテンツを編集・加工等した場合にはそのことを記載させること、公序良俗に反するなど各府省が望ましくないとする利用は認めないことなど、コンテンツを公開する府省の考えを併せて示すことができること。
- ・ CC-BY は著作権のあるコンテンツを対象とするライセンスであるが、著作物性の有無にかかわらず共通して定めるべき条件や事項が存在すること。
- ・ CC-BY のライセンス文には、CC-BY でライセンスされたコンテンツを再配布したり、他のコンテンツと組み合わせたりしたときの著作権表示の方法などについて専門的な条件が定められているが、分かりやすい利用ルールとする観点からは、これらの専門的な条件を必ずしも採用する必要はないと考えられること。

2) 第三者の権利を侵害しないようにしてください

ア コンテンツの中には、第三者(国以外の者をいいます。以下同じ。)が著作権その他の権利を有している場合があります。第三者が著作権を有しているコンテンツや、第三者が著作権以外の権利(例: 写真における肖像権、パブリシティ権等)を有しているコンテンツについては、特に権利処理済であることが明示されているものを除き、利用者の責任で、当該第三者から利用の許諾を得てください。

イ コンテンツのうち第三者が権利を有しているものについては、出典の表記等によって第三者が権利を有していることを直接的又は間接的に表示・示唆しているものもありますが、明確に第三者が権利を有している部分の特定・明示等を行っていないものもあります。利用する場合は利用者の責任において確認してください。

(→第三者に権利があることを表示・示唆している場合の例)[別紙に記載]

ウ 外部データベース等とのAPI(Application Programming Interface)連携等により取得しているコンテンツについては、その提供元の利用条件に従ってください。

(→外部データベース等とのAPI連携等により取得しているコンテンツの例)[別紙に記載]

※該当するコンテンツがない場合、本項目は削除してください。

エ 第三者が著作権等を有しているコンテンツであっても、著作権法上認められている引用など、著作権者等の許諾なしに利用できる場合があります。

[解説]

各府省ホームページで公開されているコンテンツの中には、国以外の者(以下「第三者」という。)が権利を保有しているものもある。第三者が権利を保有しているコンテンツについては、著作権法で認められている行為等を除き、当該第三者から利用許諾を取らなければ利用することはできない。

現在、各府省ホームページに掲載されているコンテンツの多くは、オープンデータを想定して作成されたものではなく、国(府省)が第三者の権利関係を明確に把握しておらず、また二次利用についての権利処理を行っていないものが多数存在する。

そのため、アでは、第三者が権利を保有しているコンテンツは、特に権利処理済であることが明示されているものを除き、利用者の責任で、当該第三者から利用の許諾を得る必要があることを規定している。

その上で、第三者が権利を保有しているコンテンツを各府省が網羅的に特定して示すことは困難であるものの、第三者が権利を保有しているコンテンツであるか否かを利用者が判断する助けとなるよう、イでは、第三者が権利を保有しているコンテンツであることを示唆・表示する記載の例(例えば、白書において第三者のコンテンツを引用する際にどのような表記をしているか等)などを別紙に具体的に記載しておくこととした。

なお、利用者から問い合わせがあった際には、当該箇所について第三者が権利を保有しているかどうかについて、可能な範囲で調査情報を提供することが望ましい。

また、府省ホームページにおいて、ウィンドウの中にSNSのコンテンツをリアルタイムで表示するな

ど、外部データベース等とのAPI連携等により取得しているコンテンツがある場合もあることから、ウでは、そのようなコンテンツについては、その提供元の利用条件に従うべきことを規定している。

3) 禁止している利用について

ア コンテンツに関し、以下のように利用することは禁止します。

(ア)法令、条例又は公序良俗に反する利用

(イ)国家・国民の安全に脅威を与える利用

[解説]

本項は、コンテンツの公開主体である国（府省）が一般的に望ましくないとする利用の態様を示し、本利用ルールが、そのような利用について禁止していることを規定している。

ここに規定された利用を行った場合には、利用許諾が取り消されることになる。

本規定の趣旨としては、地図、海図、航空図、警報・予報、防災情報等について、国家・国民の安全に関わるものであり、利用形態によっては国家・国民の安全に脅威を与える可能性があることや、法令、条例又は公序良俗に反する利用に対して適切な措置をとることができることを明確にする必要があるとの意見があるところ、これらのコンテンツは相当のウェイトを占めるものであり、国のできるだけ多くのコンテンツに統一的なルールを適用する観点から、これらも含めるルールとするため、本利用ルールにおいて、これらの行為は禁止することとしたものである。

なお、「公序良俗に反する利用」については、犯罪にかかわるもの、人倫（婚姻秩序・性道徳）に反するもの、賭博にかかわるもの、人の自由を極度に制限するもの、暴利行為又は不公正な取引行為などがあり、典型例としては、法に抵触する行為を助長する利用、卑猥又は脅迫的な利用などが挙げられる。

(参考) オーストラリアやニュージーランドのオープンデータのポータルサイトは、著作権についてはCC-BYでデータを提供しているが、利用規約において、“defamatory”, “threatening”, “obscene”, “encourages conduct that would contravene any law”, “otherwise injurious or objectionable”といったサイトの利用は禁じている。

4) 個別法令による利用の制約があるコンテンツについて

ア 一部のコンテンツには、個別法令により利用に制約があります。特に、以下に記載する法令についてはご注意ください。詳しくはそれぞれのリンク先ページをご参照ください。

〇〇法(個別法令)に基づく〇〇(コンテンツ名)の利用に当たっての〇〇(制約内容)について(→該当ページにリンク)

△△法(個別法令)に基づく△△(コンテンツ名)の利用に当たっての△△(制約内容)について(→該当ページにリンク)

※特に記載すべき個別法令がない場合、本項目は削除してください。

[解説]

各府省ホームページで公開されているコンテンツの中には、個別法令によって利用の制約があるものがある。例えば、一部の地図（基本測量の測量成果）は、測量法によって、複製頒布や一定の態様の二次利用について、国土地理院の長の承認が必要とされている。

本項は、本利用ルールで変更することができない個別法令による利用の制約があるコンテンツが存在するという点について、利用者の注意を喚起するものである。

個別法令による利用制約があるコンテンツについて、利用者に情報を提供するために、各府省において重要と考えるものはここに示すことが望ましい。

5) 準拠法と合意管轄について

ア この利用ルールは、日本法に基づいて解釈されます。

イ 本利用ルールによるコンテンツの利用及び本利用ルールに関する紛争については、当該紛争に係るコンテンツ又は利用ルールを公開している組織の所在地を管轄する地方裁判所を、第一審の専属的な合意管轄裁判所とします。

[解説]

アでは、本利用ルールの準拠法が日本法であることを規定している。

イでは、本利用ルールによるコンテンツの利用及び本利用ルールに関し、コンテンツ提供府省又はコンテンツ利用者が訴訟を提起する場合には、各府省の所在地を管轄する地方裁判所を、第一審の専属的な合意管轄裁判所とすることとしている。

なお、ここでの紛争とは、コンテンツの提供主体である各府省とそのコンテンツの利用者との間の紛争である。

6) 免責について

ア 国は、利用者がコンテンツを用いて行う一切の行為(コンテンツを編集・加工等した情報を利用することを含む。)について何ら責任を負うものではありません。

イ コンテンツは、予告なく変更、移転、削除等が行われることがあります。

[解説]

本項は、コンテンツの利用に関するコンテンツ提供者の免責事項を定めている。

アでは、各府省ホームページで公開されているコンテンツの利用形態は多様であり、事前に全てを予測することはできないところ、利用者がコンテンツを用いて行う一切の行為について、公開主体である国(府省)は責任を負うものではないことを規定している。

例えば、万一、正確性等に欠けるコンテンツがあった場合に、それにより利用者に損害が生じたとしても、国(府省)はその損害につき責任を負わないという趣旨である。

イでは、各府省ホームページで公開されているコンテンツが、予告なく変更、移転、削除等することについて、あらかじめ利用者の注意を喚起するものである。

7) その他

ア この利用ルールは、著作権法上認められている引用などの利用について、制限するものではありません。

イ 本利用ルールは、平成26年〇月〇日に定めたものです。本利用ルールは、政府標準利用規約(第1.0版)に準拠しています。本利用ルールは、今後変更される可能性があります。なお、本利用ルールについては、平成27年度末を目途に見直しの検討を行うものとします。

[解説]

本項は、各府省ホームページで公開されているコンテンツの利用にあたって、利用者に説明が必要と考えられる事項について記載している。

アでは、著作権法の権利制限規定(第30条～第47条の9)に当たる行為について、この利用ルールが制限するものでないことを説明している。

著作権法の権利制限規定に当たる行為としては、私的使用のための複製、公正な慣行に合致し、報道、批評、研究その他の目的上正当な範囲内で行なわれる引用、学校その他の非営利教育機関における授業の過程における使用に供することを目的とした必要と認められる限度の複製などがある。(行為によっては、著作権法の規定により、その複製又は利用の態様に応じ合理的と認められる方法及び程度により、著作物の出所を明示しなければならないこととされている。)

(参考)文化庁ホームページ「著作権制度の概要」

<http://www.bunka.go.jp/chosakuken/gaiyou.html>

本利用ルールは、著作物性のないコンテンツも適用対象としているが、著作物性のないコンテンツについても、上記のような利用は可能であるという趣旨である。

イでは、各府省ホームページにおいて、「政府標準利用規約(第1.0版)」(仮称)のルールの適用を開始した時期を明記することとしている。

また、各府省ホームページにおいて、その利用ルールが「政府標準利用規約(第1.0版)」であることが分かるようにするため、政府標準利用規約(第1.0版)に準拠していることを記載することとしている。

さらに、本利用ルールが今後変更される可能性があることについて、あらかじめ利用者の注意を喚起するとともに、「世界最先端IT国家創造宣言」(平成25年6月14日閣議決定)や「電子行政オープンデータ

推進のためのロードマップ」(平成25年6月14日IT総合戦略本部決定)において、「2015年度(平成27年度)末には、他の先進国と同水準の公開内容を実現する」とされていることを踏まえ、その時期を目途に本利用ルールの見直しの検討を行うことを規定している。

この見直しの検討の際には、国際的に広く利用されているCC-BYとの互換性を図る観点から、「1. 3) 禁止している利用について」の見直しが一つのテーマと考えられる。

2. 別の利用ルールが適用されるコンテンツについて

以下のコンテンツについては、この利用ルールとは別の利用ルールが適用されます。詳細は、リンク先のページをご参照ください。

××(コンテンツ名)の利用について(→該当ページにリンク)

※個別法令に根拠のない利用制約を課して別の利用ルールを設ける場合、各府省は、別の利用ルールを設ける具体的かつ合理的な根拠を、上記リンク先ページで明確に説明する責任を負うものとします。

※該当するコンテンツがない場合、本項目は削除してください。

[解説]

各府省ホームページで公開されているコンテンツの中には、個別法令による利用制約の対象ではないが、「政府標準利用規約(第1.0版)」(仮称)の統一的ルール(1. のルール)とは異なる利用条件(別の利用ルール)を定めることが適当と考えられるものがある。

そのようなコンテンツがある場合については、この項目において、利用者に分かりやすいように当該コンテンツの範囲を具体的に示し、別途作成するリンク先ページにおいて、別の利用ルールの内容とそのような利用制約を課す具体的かつ合理的根拠についても示すこととしている。

また、1. のルールを超える利用制約を課すものではないが、1. のルールとは別の利用ルールとして、CC-BYやCC0(注)を適用して公開するコンテンツがある場合には、それらについても、この項目において、該当するコンテンツを示してCC-BYやCC0を適用することを表示することとする。その際の該当コンテンツの示し方としては、「CC-BYのマークを表示しているコンテンツ」といった形も可能である。

(注) クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの一種で、「いかなる権利も保有しない」ことを示すもの。平成26年3月24日現在、クリエイティブ・コモンズ・ジャパンにおいて、日本語版のドラフトについて実施したパブリックコメントを踏まえ、日本語版の確定の作業中である。

2. において別の利用ルールが適用されるコンテンツとして記載したコンテンツには、1. のルールは適用されないこととなるため、必要に応じ、1. の4)、5)で定めているような事項を別の利用ルールの中でも定めることが求められる。

なお、別の利用ルールを適用するコンテンツの範囲や別の利用ルールの内容については、コンテンツの変更、利用環境・利用状況の変化等に応じ、随時、適切に見直しを行うことが求められる。

※ホームページ全体についてのリンク、プライバシーポリシー、アクセシビリティや免責事項(コンテンツ利用に係るものを除く。)については、上記のコンテンツ利用に係る内容と矛盾しない限り、各府省において自由に定められる。

[解説]

「政府標準利用規約(第1.0版)」(仮称)は、コンテンツの利用に関するルール(現在の各府省ホームページでは「著作権について」、「免責事項」等として記載されている事項)として作成したものである。

ホームページ全体についてのリンク、プライバシーポリシー、アクセシビリティや免責事項(コンテンツ利用に係るものを除く。)については、各府省のホームページにおいてその構成や内容は様々であり、これらについて統一することまでは必要ないと考えられることから、「政府標準利用規約(第1.0版)」(仮称)のコンテンツ利用に係る内容と矛盾しない限り、各府省において自由に定められることを示したものである。

(以上)

第6章 オープンデータ利用ルールと比較

第5章では、オープンデータの主な利用ルールとして、CC0、CC-BY、政府標準利用規約（第1.0版）（案）の3つの利用ルールについて紹介した。本章では、情報提供者が利用ルールの採用を検討する際、各利用ルールの違い等を把握するため、CC0、CC-BY、政府標準利用規約（第1.0版）（案）の3つの利用ルールについて、情報利用者の視点、情報提供者の視点、データの性質から比較を行う。

6.1 情報利用者の視点からの比較

3つのオープンデータの利用ルールについて、情報利用者の視点で、①自由に二次利用できるか、②諸外国のデータとのマッシュアップが容易かの2点で比較すると、以下のようになる。

表 6-1 情報利用者の視点による比較

	CC0	CC-BY	政府標準利用規約 (第1.0版) (案)
①情報利用者が自由に二次利用できるか	◎ 可能	○ 出典記載により 可能	△ 出典記載に加え、 禁止事項がある
②諸外国のデータ(CC-BYのものが多い)とのマッシュアップが容易か	◎ 容易	○ 数が多くなると 出典記載が多くなる	△ CC-BYとの相違点を理解することが必要

CC0は著作権を放棄するため、情報利用者は何の制約もなく二次利用が可能である。また、諸外国のデータとのマッシュアップも容易である。

CC-BYは二次利用の際に出典を表示するという条件がついているため、情報利用者はその条件を守る必要がある。二次利用の範囲については制限がない。諸外国のデータとのマッシュアップに関しては、前述のように諸外国でCC-BYを採用している例が多いことから、同じ条件で組み合わせて利用できる場合が多い。

政府標準利用規約（第1.0版）（案）は、情報利用者がCC-BYと同様に出品を表示すれば二次利用が可能である。ただし、情報提供者である各府省の意見を踏まえ、「法令・条例・公序良俗に反する利用」と「国家・国民の安全に脅威を与える利用」を禁止する事項が盛り込まれており、その禁止されている具体的な利用態様が情報利用者にとって

必ずしも明確とは言えない。また、諸外国のデータとのマッシュアップに関しては、諸外国で利用されている CC-BY と利用条件が異なり、CC-BY と政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）の両方の利用ルールを理解する必要がある。

6.2 情報提供者の視点からの比較

情報提供者の視点でみると、①提供したデータについて保証する必要が無いこと（無保証）、②情報提供者の名前を騙って改ざんしたデータが公開されるのを防ぐこと、③情報提供者が一般的に望ましくないと考える利用の態様を示すことができること、の3点が重要である。

表 6-2 情報提供者の視点からの比較

	CC0	CC-BY	政府標準利用規約 (第 1.0 版) (案)
①提供したデータについて保証する必要が無い（無保証）	○ 無保証規定あり	○ 無保証規定あり	○ 無保証規定あり
②情報提供者の名前を騙って改ざんしたデータが公開されるのを防ぐこと	× 規定なし。ただし、コモンズ証には記載がある。	△ 規定はある（リーガルコード第 5 条 i）。ただし、実効性に課題。	△ 規定はある（1）イ）。ただし、実効性に課題。
③情報提供者が一般的に望ましくないと考える利用の態様を示すことができること	× 規定なし	× 規定なし	△ 規定あり（「法令・条例・公序良俗に反する利用」と「国家・国民の安全に脅威を与える利用」を禁止）。ただし、実効性に課題。

①については、CC0、CC-BY、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）のいずれについても、データの保証を行わないことを規定する条項が盛り込まれている。

②については、CC-BY、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）について、あたかも情報提供者が出したかのように改ざんしたデータを公開されることを防ぐ規定がある。

CC-BY については、情報利用者に対して通知することで実行可能な範囲でのクレジット情報の削除を求めることができる（リーガルコード第5条 i）。政府標準利用規約（第1.0版）（案）は、編集・加工した情報を、あたかも国（又は府省等）が作成したかのような態様で公表・利用することを禁止している（1）イ）。なお CC0 については、規定の本文には記載されていないが、コモンズ証に「作品の利用や引用の際、作者や、確約者からの推奨があるかのような示唆をしてはいけません」と記載されている。

③については、政府標準利用規約（第1.0版）（案）には、情報提供主体である各府省の意見を踏まえ、「法令・条例・公序良俗に反する利用」と「国家・国民の安全に脅威を与える利用」を禁止する条項が盛り込まれている。一方、CC0 及び CC-BY にはそのような禁止条項はない。なお、政府標準利用規約（第1.0版）（案）では、具体的に特定の利用を防がなくては国家・国民に対して何らかの不利益が生じる可能性が高いデータ（例えば、領土の表記について、元データを改ざんしてあたかも日本政府が作成したデータと偽って利用・公表される可能性のある地図や、予想される被害が少ないかのように改ざんされたデータが流布することで避難が遅れるなど国民の安全に影響があると考えられる各種警報や予報、防災情報等）が主に想定されている²²。

いずれの利用ルールについても、情報提供者の名前を騙って改ざんが行われた場合、利用ルールに基づいて修正を求めることができるが、情報利用者が誠意をもって対応しない可能性もある。訴訟等の対応も考えられるが、訴訟費用や手間等を考えると現実的には難しい場合も多い。また著作権のないデータの場合、利用ルールは債権的効力を持つに過ぎず、転々々した先で改ざんが行われた際には利用ルールによる修正を求めることができない。原データを公開しておくことで、改ざんの有無を誰でも確認できるようにしておくことが現実的かつ有効と考えられる。

²² 電子行政オープンデータ実務者会議 第4回ルール・普及ワーキンググループ（2013年2月28日）資料「別の利用ルールを適用する必要があると考えるコンテンツに関する府省からの意見とその整理の考え方（案）」

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/rwg/dai4/siryou4.pdf>

6.3 データの性質による比較

情報利用者及び情報提供者の視点とは別に、オープンデータ化するデータの性質によって、適用可能な利用ルールは異なってくる。

表 6-3 データの性質

データの性質	データの例
①著作権が発生するデータか	著作権が発生しないデータの例 <ul style="list-style-type: none"> ・ 数値、簡単なグラフ・表（著作権法第2条1項1号）²³ ・ 憲法、法令等（著作権法第13条）（解説文には著作権が生じる）
②第三者の権利が含まれているデータか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第三者に著作権があるデータや、第三者が映っている写真等
③データを利用するにあたり、何らかの法令上の制約があるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用方法に制限がある <ul style="list-style-type: none"> －気象データ等 ・ 利用する際に承認が必要 <ul style="list-style-type: none"> －測量成果、水路図誌、航空図誌等

①の著作権が発生しないデータとしては、数値、簡単なグラフ・表等がある。また、著作権法第13条において、憲法その他の法令等については著作権が発生しないことが定められている。これらのデータは、著作権法によって保護されないため、情報利用者は自由に利用できる。ただし、グラフや表については、加工の程度等によっては著作物となる場合もあるため、個別の判断が必要である²⁴。また、法令等についても解説文等は著作物となる。

②は、データ作成時に第三者の著作物を著作権法が許す範囲内で引用していたり、著作権者の許諾をとって掲載していたり、第三者が写った写真を掲載していたりして、権利を有していない情報提供者の判断では二次利用を許諾する利用ルールが適用できない場合である。

③はデータを利用する際に、何らかの法令等による制約がある場合である。例えば、気象データは、気象業務法第17条により、予報業務を行う場合は気象庁長官の許可を受ける必要があるほか、同法第19条の3により、予報業務のうち現象の予報については気

²³ 加戸守行「著作権法逐条講義 五訂新版」19頁、中山信弘「著作権法」38頁、京都大学博士論文事件（知財高判平成17年5月25日）等

²⁴ 例えば表計算ソフト等で自動的に作成されるグラフに著作権を主張するのは困難であるが、デザインを工夫して見やすくしたり、よりわかりやすくしたりするなどしたものについては著作権が認められる可能性がある。

象予報士に行わせなければならないと定められている。また、測量成果（地図）については、測量法第 29 条、第 30 条により、複製、使用する際には国土地理院の長の承認を得る必要がある。水路図誌、航空図誌についても水路業務法第 24 条、第 25 条により、複製等の際に海上保安庁長官の承認を得る必要がある。

データの性質ごとに、適用可能な利用ルールを整理すると、以下の通り。

表 6-4 データの性質と適用可能な利用ルール

データの性質	利用ルール		
	CC0	CC-BY	政府標準利用規約 (第 1.0 版) (案)
①著作権が発生しないデータ	◎ 推奨	○ 著作権が発生しないデータにも出典記載を求めたい場合	○ 著作権が発生しないデータにも出典記載を求めたい場合
②第三者の権利が含まれているデータ	△ ・第三者から許諾を得れば適用可能 ・許諾を得られない場合には、当該部分を削除する必要	○ ・第三者から許諾を得れば適用可能 ・許諾を得られない場合にも、第三者権利に係る注意喚起を行えば適用可能	◎ ・利用規約の中に既に第三者権利に係る注意喚起が盛り込まれている
③利用に法令上の制約があるデータ	○ 別途、法令上の制約についての注意喚起を行うことが必要	○ 別途、法令上の制約についての注意喚起を行うことが必要	◎ 利用規約の中に既に法令上の制約についての注意喚起あり

①の著作権が発生しないデータについては、情報利用者は著作権法上自由に利用できるため、利用ルールを付すことは本来望ましくない。しかし、著作権の有無がわかりにくい場合、CC0 を適用することで著作権がないことを明確にすることができる。CC-BY と政府標準利用規約（第 1.0 版）(案)については、著作権の発生しないデータについて

も出典の記載を求めたいときに適用することが考えられる。なお、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）は、CC-BY に比べて制約事項が多い。

②の第三者の権利が含まれているデータについては、基本的に第三者の同意を得なければ、利用ルールを適用することができない。

この場合の対応方法としては、ア) 情報提供者が第三者から二次利用の許諾を得ること（この際、不特定多数の人が二次利用をすることについて許諾を得る必要がある）、イ) 情報提供者が第三者が権利を保有する部分を二次利用の対象外として峻別して明示すること、ことが情報利用者から見た理想的な方法である。しかし、情報提供者におけるコスト等の理由から、第三者からの許諾の取得や対象外部分の峻別が難しい場合は、ウ) 出典の表記等によって第三者が権利を有していることを直接的又は間接的に表示・示唆した上で、第三者が権利を有している部分は、情報利用者の責任で第三者から許諾を得ることについて注意喚起を行う、という方法が考えられる。

ア) の方法によって第三者から二次利用の許諾を得ることができたデータについては、CC0 や CC-BY で提供可能である。また、イ) の方法によって峻別し、二次利用の対象とできるデータについては CC0 や CC-BY で提供可能である。また、イ) の方法によって峻別し、二次利用の対象外部分を削除したデータについては CC0 や CC-BY で提供可能である。ウ) の方法によって CC-BY で公開する場合は、第三者権利に係る注意喚起が CC-BY のリーガルコードにないため、別途、情報提供者が行う必要がある。CC-BY を適用しつつ、第三者権利に係る注意喚起を別途行っている例としては、データカタログサイト試行版「DATA.GO.JP」の利用規約がある²⁵。一方、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）では、利用規約の中に第三者権利に係る注意喚起が盛り込まれており、既に配慮されたものとなっている。

なお、ア) やイ) の対応方法については、2012 年度にデータガバナンス委員会が総務省の情報通信白書を対象に行ったケーススタディが参考となる²⁶。

また、今後、調査会社やデザイン会社等に委託してデータを作成する場合には、委託

²⁵ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/wg/dai4/siryoku3.pdf>

第 1 条で CC-BY を適用することを表明し、第 2 条では第三者の権利への配慮として次の条文がある。「対象データの中に第三者が著作権その他の権利を有している場合があります。第三者が著作権を有している箇所や、第三者が著作権以外の権利（例：写真につき肖像権・パブリシティ権等）を有している対象データについては、特に権利処理済であることが明示されているものを除き、情報利用者の責任で、当該第三者から利用の許諾を得るものとします。なお、対象データの中の第三者が権利を有している部分の特定・明示等は、原則として行っておりませんのでご注意ください（リソースの全体が第三者の著作物であることが明らかな場合は、その旨をリソースのメタデータの copyright 欄に明示します。）」

²⁶ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/dai3/siryoku3.pdf> 「オープンデータ流通推進コンソーシアムの取組と提言」(平成 25 年 3 月 21 日電子行政オープンデータ実務者会議資料) 又は、第 7 章「参考 個別データに利用ルールを適用するまでの手順」を参照。

先において二次利用に必要な第三者権利を取得するようにしておくか、第三者に権利がある箇所を明確に区分してデータが納品されるよう委託契約書等に予め定めておくと、納品後のオープンデータ化の作業が容易となる。この点については、「二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）」（各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）においても、以下のとおり記載されている²⁷。また、データガバナンス委員会では、その委託契約書のひな形案も作成している²⁸。

表 6-5 データ作成・入手時の注意点

本ガイドライン策定後、各府省が新たに作成・入手するデータについては、各府省がインターネットを通じて公開した場合に当該データの二次利用を認めることができるよう、事前に関係者との間で合意をとるよう努める。このため、本ガイドライン策定後の委託・請負契約の検討・締結等に当たっては、それを念頭に置いた対応（例えば、委託調査の契約の内容を、成果物である報告書を府省がインターネットを通じて公開する場合、当該公開データの二次利用を認めることの支障とならないようなものとする等）が求められる。

出典：二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）（各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）

③の法令等による制限がかかっているデータについては、法令等で定められた利用上の制約を利用ルールで上書きすることはできない。例えば、気象データに CC-BY を適用した場合でも、現象の予報に利用することは気象業務法の規定により禁止されている。このため、法令上の制約があることを、情報利用者にわかりやすい形で注意喚起を行う必要がある。政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）は、利用規約の中に法令上の制約に係る注意喚起が盛り込まれており、既に配慮されたものとなっている。

²⁷ http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/kettei/gl_honbun.pdf

²⁸ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/dai3/siryous.pdf>

6.4 オープンデータ化の際に望ましい利用ルール

情報利用者の視点（オープンデータの使い勝手）から見ると、著作権が発生しない公共データ（数値、簡単な表・グラフ等）には CC0 を、著作権が発生する公共データには CC-BY を、それぞれ適用することが望ましい。なお、著作権が発生する公共データに CC0 を適用することも可能であるが、著作権放棄の可否について検討する必要がある。

また、従来の公共データの利用ルールでよく用いられてきた「法令・条例・公序良俗に反する利用」や「国家・国民の安全に脅威を与える利用」の禁止を、オープンデータの利用ルールにも引き続き盛り込みたい場合には、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）を適用することが考えられる。ただし、この場合、国際的に普及している CC-BY との互換性はなくなる点には留意が必要である。また、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）については、今後の利用状況を見て、見直しが行われることを念頭に置いておく必要がある。

なお、第三者が権利を保有する部分が含まれている場合は、その部分を峻別し、CC-BY 等の利用ルールの適用対象外であることが容易に分かるようにしておく必要がある（峻別が困難な場合は、情報利用者の責任で第三者から許諾を得ることについて注意喚起を行う必要がある）。また、データを利用する際に法令上の制約がある場合は、利用制約の内容や根拠となる法令等が容易に情報利用者に分かるようにしておくことが重要である。これらの点について、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）は配慮されて作成されている。しかし、これら第三者権利や法令上の利用制約に係る注意喚起が必要であることを理由として CC-BY ではなく政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）を採用することは、情報利用者による利用範囲を狭めてしまうことになるため望ましくない。

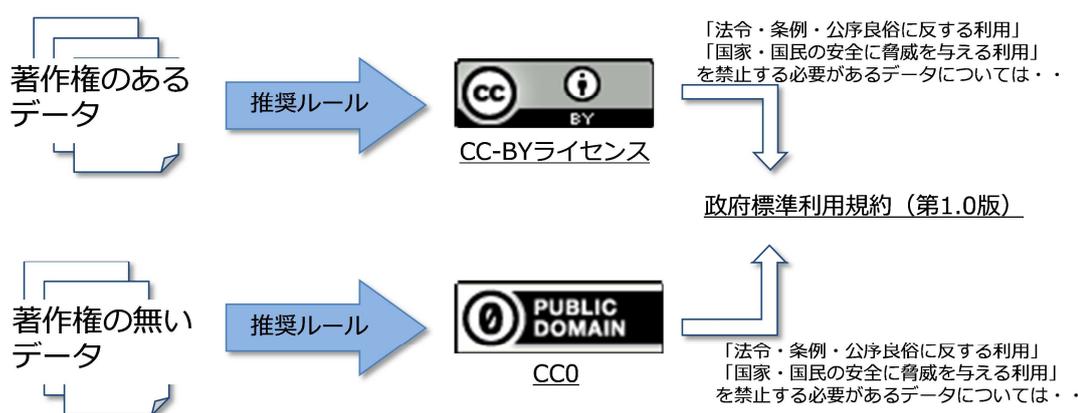


図 6-1 望ましいオープンデータ利用ルール

第7章 利用ルール の適用

情報提供者がオープンデータの利用ルールを適用する対象としては、①各情報提供者が運営しているホームページ全体、②オープンデータのみを集めたデータカタログサイト、③ホームページ等に掲載されている個別のデータをオープンデータ化する場合等が考えられる。

本章では、それぞれのケースについて、第6章までに解説した、CC0、CC-BY、政府標準利用規約（第1.0版）（案）の適用可否等について解説する。

7.1 オープンデータ化の主な対象

国、地方公共団体、独立行政法人、公益企業等の情報提供者がオープンデータ化を進める際には、主に以下の3つのケースがあると考えられる。

- ① ホームページ全体にオープンデータに対応した利用ルールを適用する場合
- ② データカタログサイト等を新たに立ちあげ、オープンデータ化するデータを掲載する場合
- ③ ホームページ等に掲載されている個別のデータに、オープンデータに対応した利用ルールを適用する場合

それぞれのケースについて、特徴について下表に整理した。

表 7-1 オープンデータ化の主な対象

対象	概要と含まれるデータ	例
① ホームページ全体	国、地方公共団体、独立行政法人、公益企業等が開設・運用するホームページ全体。第三者が権利を保有するデータや、利用に法令上制約がかかるデータ等、様々なデータを含む場合が多く、オープンデータにできないデータも混在する。	各府省ホームページ等
② データカタログサイト	オープンデータとして公開するデータのみを集約したサイト。オープンデータ以外のデータは基本的に含まれない。データの中に第三者に権利があるデータや、利用に法令上制約がかかるデータが含まれていることもある。	データカタログサイト 試行版「DATA.GO.JP」等

対象	概要と含まれるデータ	例
③個別データ	ホームページ等に掲載されているひとまとまりのデータ。 データの中に第三者に権利があるデータや、利用に法令上の制約があるデータが含まれていることもある。	総務省「情報通信白書」等

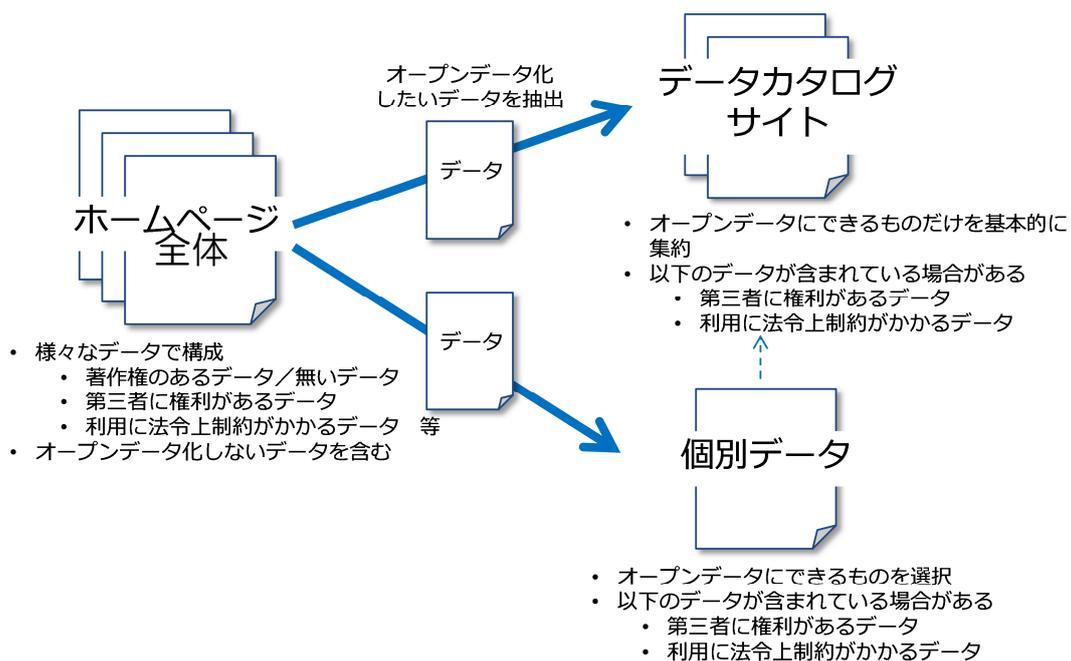


図 7-1 オープンデータ化の対象

7.2 利用ルールの適用

7.1 節の対象ごとに、CC0、CC-BY、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）の適用可否等について整理すると、以下のようになる。

①ホームページ全体

統計データ等の著作権が発生しないデータ、著作権が発生するデータ（著作物）、第三者が権利を有するデータ等、様々なデータが含まれており、CC0 の適用は、第三者権利を峻別した上で削除する必要があるため、統計データ専用のホームページ等を除き、適用は困難である。

そこで次善策として、第三者権利や法令上の制約についての注意喚起を行いつつ、国際的に広く利用されている CC-BY を適用することが望ましいが、情報提供者が公序良俗に反する利用の禁止等の禁止事項を盛り込みたい場合は、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）を適用することも考えられる。

②データカタログサイト

データカタログサイトは、オープンデータとして公開するデータを集約したサイトである。データカタログサイト全体の利用規約を定めつつ、掲載する個別データにそれぞれ適用される利用ルールを表示して付与することも可能である。データカタログサイト全体には CC-BY を適用し、その中に著作権が生じないデータを掲載する場合、当該データには CC0 を付与することもできる。オープンデータでは諸外国とのマッシュアップを想定し、CC-BY を採用することが望ましい。なお、オープンデータとして公開するデータを集約するものではあるが、必要に応じ、別途、第三者権利や法令上の制約に係る注意喚起を行う必要がある。

また、利用のニーズは高いが CC-BY を適用できないというデータがある場合、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）を適用することも想定されるが、その際は、CC-BY で公開できるデータまで政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）で公開することがないように気をつける必要がある。

③個別データ

ホームページに掲載されているデータの中から、オープンデータ化するデータを選んで、当該データに CC-BY や CC0 を適用する。どのデータに適用されているのか、適用範囲を明確にすることが重要である。政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）は、ホームページ全体に適用することを想定して作成された利用ルールであることから、個別データへの適用には適していない。

表 7-2 対象と利用ルール

利用ルール 対象	CC0	CC-BY	政府標準利用規約 (第 1.0 版) (案)
①ホームページ 全体	— 統計データポ ータル等を除 き、著作物等 を含むため適 用は難しい。	◎ 国際的に普及している CC-BY を利用することが望 ましい。第三者が権利を保 有している箇所 (CC-BY の 対象外) や法令上利用制約 がある場合はその旨をわ かりやすく記載し、注意喚 起を行う必要がある。	○ 利用ルールの中に「法令・ 条例・公序良俗に反する利 用」と「国家・国民の安全 に脅威を与える利用」の禁 止を盛り込みたい場合は 適用。ただし、CC-BY との 互換性はなくなる。
②データカタロ グサイト	△ 統計データポ ータルなど、 著作権が発生 しないデータ のみで構成す る場合は適用 可能。	◎ 国際的に普及している CC-BY を利用することが望 ましい。第三者が権利を保 有している箇所 (CC-BY の 対象外) や法令上利用制約 がある場合はその旨をわ かりやすく記載し、注意喚 起を行う必要がある。	△ 利用ルールの中に「法令・ 条例・公序良俗に反する利 用」と「国家・国民の安全 に脅威を与える利用」の禁 止を盛り込みたい場合は 適用。ただし、CC-BY との 互換性はなくなる。データ カタログサイトは、諸外国 とのマッシュアップを想 定し、CC-BY で提供するほ うが望ましい。
③個別データ	○ 統計データな ど、著作権が 発生しないデ ータには適用 可能。	○ 著作物を含む場合は、国際 的に普及している CC-BY を 利用することが望ましい。 第三者が権利を保有して いる箇所 (CC-BY の対象外) や法令上利用制約がある 場合はその旨をわかりや すく記載し、注意喚起を行 う必要がある。	× ホームページ全体への適 用を想定して作成された 利用ルールであり、個別デ ータへの適用には適して いない。

参考 個別データに利用ルールを適用するまでの手順

個別データにオープンデータの利用ルールを適用するまでの手順の参考として、2012年度にデータガバナンス委員会が、総務省の情報通信白書を対象に行ったケーススタディについて紹介する。白書は、その性質上、当該白書の発行者が権利を有する部分だけでなく、著作権が発生しない統計データ、第三者が権利を有する部分等、様々なデータが含まれている。ケーススタディは、オープンデータ化にあたって、それらを峻別した上で、CC-BYの適用を検討したものである。

① 第三者が権利を有する可能性のある部分の抽出・分類

情報通信白書に掲載されている各データ（文章、図、表・グラフ、写真、統計データ）について、「A：総務省（情報提供者）が独自に作成しているデータ」、「B：総務省（情報提供者）の委託調査で作成したデータ」、「C：第三者から掲載の許諾を受けて利用しているデータ」、「D：著作権法上認められた引用ルールに従って掲載・利用しているデータ」、「E：数値データや法令など、著作権の対象外のデータ」をそれぞれ抽出・分類。

② 第三者の許諾の確認

抽出したデータのそれぞれについて、第三者の権利を含んでいるか確認を行う。A及びBは、第三者の権利を含んでいる可能性があるデータであり、C及びDは、確実に第三者の権利が存在するデータである。Eは、商用データベース等の利用規約がある可能性があるデータである。

第三者の権利を含んでいる部分については、権利者に改めて連絡をして二次利用の許諾を受けるか、又は、どの部分が二次利用の許諾を受けていないかをわかるようにする。過去のデータについては、権利者の連絡先を特定することが困難であることから、ケーススタディにおいては、「C：第三者から掲載の許諾を受けて利用しているデータ」、「D：著作権法上認められた引用ルールに従って掲載・利用しているデータ」については、簡単に確認を取ることのできる場合を除いて、基本的にオープンデータの対象外として整理を行っている。

③ CC-BY が適用されない部分を峻別して公開

第三者の権利を含んでおり、かつ、許諾をとれていない部分がどこかわかるように図表にリスト化することで峻別し、その図表リストに掲載されているデータ以外のデータにCC-BYを適用してオープンデータとして公開する。

なお、このような峻別が困難な場合には、出典の表記等によって第三者が権利を有していることを直接的又は間接的に表示・示唆した上で、第三者が権利を有している部分は、

情報利用者の責任で第三者から許諾を得ることについて注意喚起を行う、という方法が考えられる。

対象	チェック基準①	権利分類	抽出実施	チェック基準②	確認先	確認内容	最終表記
文章	他の文書(引用箇所以外)	A	—	(抽出対象外)	{確認対象外}		○
	法令	E	—		{確認対象外}		—
	引用箇所(括弧でくくられているなどし、出典表記が総務省)	B	☆		総務省内(経済室または他部署)	第三者による二次利用の可否	可:○ 不可:★
	引用箇所(括弧でくくられているなどし、出典表記が総務省以外)	C or D	☆		総務省外(他の省庁、第三者)	第三者による二次利用の可否/依頼	可:○ 不可:★
図	出典表記あり(総務省)	B	☆		総務省内(経済室または他部署)	第三者による二次利用の可否	可:○ 不可:★
	出典表記あり(総務省以外)	C or D	☆		総務省外(他の省庁、第三者)	第三者による二次利用の可否/依頼	可:○ 不可:★
	出典表記なし	A	☆	第三者のイラスト・写真等の利用あり	第三者	第三者による二次利用の可否/依頼	可:○ 不可:★
				第三者のイラスト・写真等の利用なし	{確認対象外}		○
表/グラフ	出典表記あり(総務省)	B	☆		総務省内(経済室または他部署)	第三者による二次利用の可否	可:○ 不可:★
	出典表記あり(総務省以外)	C or D	☆		総務省外(他の省庁、第三者)	第三者による二次利用の可否/依頼	可:○ 不可:★
	出典表記なし	A	☆	第三者のイラスト・写真等の利用あり	第三者	第三者による二次利用の可否/依頼	可:○ 不可:★
				第三者のイラスト・写真等の利用なし	{確認対象外}		○
写真	出典表記あり(総務省)	B	☆		総務省内(経済室または他部署)	第三者による二次利用の可否	可:○ 不可:★
	出典表記あり(総務省以外)	C or D	☆		総務省外(他の省庁、第三者)	第三者による二次利用の可否/依頼	可:○ 不可:★
	出典表記なし	A	☆	第三者のイラスト・写真等の利用、または第三者が写っている	第三者	第三者による二次利用の可否/依頼	可:○ 不可:★
統計データ	商用DBを利用してあり、その利用規約が適用されるデータ	E	☆	第三者のイラスト・写真等の利用なし。第三者が写っていない	{確認対象外}		○
	利用規約がないデータ	E	—		{確認対象外}		—

※第三者については一次的には経済室(情報通信白書の担当部署)で担当者に確認(契約内容等)

図 7-2 情報通信白書の検討例²⁹

²⁹ オープンデータ流通推進コンソーシアム「2012年度データガバナンス委員会報告書」
http://www.opendata.gr.jp/committee/docs/20130331_1_datagov.pptx.pptx

表 7-3 情報通信白書の検討における凡例³⁰

分類	第三者の権利(著作権、肖像権、商標権等)の有無	区分設定
総務省が独自に作成しているデータ	第三者の権利を含んでいる可能性がある。	A
総務省の委託調査で作成したデータ		B
第三者から掲載の許諾(著作権、肖像権、商標権等)を受けて利用	確実に第三者の権利が存在するため、確認の必要がある。 (簡易に確認する場合には、第三者に確認をせずに「CC-BY適用不可能」と整理する)	C
著作権法上認められた引用ルールに従って掲載・利用		D
数値データや法令など、著作権の対象外のデータ	商用DB等の利用規約の権利が働いている可能性がある	E

区分	表記
CC-BY適用可能	○
要確認	☆
CC-BY適用不可能	★
CCを付与できないが自由に利用できる(著作権無し)	—

表 7-4 情報通信白書の利用規約

平成 25 年版情報通信白書の利用にあたって

○平成 25 年版情報通信白書は、原則として、自由にご利用いただけます。

- ・平成 25 年版情報通信白書 (HTML 版 (含む Excel データ)、PDF 版及び CSV データ) は、以下の図表リストに掲載されている図表及び第三者の出典が表示されている文章等を除き、どなたでも自由に、複製・改変・頒布・公衆送信等のあらゆる利用ができます。商用利用も可能です。
- ・利用する際には、出典の表示をお願いします。

出典表示の記載例

【図表リストに掲載されていない図表及び第三者の出典が表示されていない文章の場合】

出典：「平成 25 年版情報通信白書」(総務省)

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h25/html/XXXXXX.html> (該当ページの URL の表記、または該当ページの URL へのリンク) licensed under CC-BY 2.1 JP

<http://creativecommons.org/licenses/by/2.1/jp/>

【図表リストに掲載されている図表及び第三者の出典が表示されている文章の場合：別途、利用の許諾を得られた場合における出典表示の記載例】

³⁰ 同上

出典：「平成 25 年版情報通信白書」、原出典：「〇〇レポート」（△△株式会社）

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h25/html/XXXXXX.html>（該当ページの URL の表記、または該当ページの URL へのリンク）

※平成 25 年版情報通信白書に掲載している図には、マイクロソフト社のクリップアートを利用しているものがあります。素材だけを抜き出して販売する行為はマイクロソフト社の利用規約に反するため行うことができませんが、その他の複製・改変・頒布・公衆送信等の二次利用は行うことが可能です。

（→マイクロソフト社の利用規約 <http://office.microsoft.com/ja-jp/help/HA001089706.aspx>）

○ 詳しい利用方法については、以下を御覧ください

【図表リストに掲載されている図表及び第三者の出典が表示されている文章について】

- ・図表リストに掲載されている図表または第三者の出典が表示されている文章は、第三者が著作権その他の権利（例：写真につき肖像権・パブリシティ権など）を有している可能性があります。利用にあたっては第三者の権利を侵害することのないよう注意してください。
- ・第三者が著作権を有している情報であっても、著作権法上、引用など、著作権者の許諾無く利用できる場合があります。

著作権者の許諾が不要とされている利用方法

- ・私的使用のための複製
- ・引用
- ・教育機関での複製 など

詳細は文化庁のホームページをご覧ください。

http://www.bunka.go.jp/chosakuken/gaiyou/chosakubutsu_jiyu.html

具体的な利用方法については、文化庁「著作権テキスト ～初めて学ぶ人のために～」が参考になります。

http://www.bunka.go.jp/chosakuken/text/pdf/chosaku_text_100628.pdf

【図表リストに掲載されていない図表及び第三者の出典が表示されていない文章について】

- ・数値データ、簡単な表・グラフ等には著作権はありませんので、自由にご利用いただけるのですが、出典表示をお願いしています。
- ・著作物性のある文章や図などの著作権は、国が保有し、総務省が管理していますが、自由な利用を認める「クリエイティブ・コモンズ・ライセンス 表示 2.1 日本」により利用を許諾しています。ご利用にあたっては、下記のライセンス表記の転載をお願いいたします。



平成 25 年版情報通信白書 by 総務省 is licensed under a Creative Commons 表示 2.1 日本 License.

<http://creativecommons.org/licenses/by/2.1/jp/>

○ 免責事項

- ・掲載されている情報の正確さについては万全を期しておりますが、万が一、誤りなどありましたら下記までご連絡ください。
- ・なお、平成 25 年版情報通信白書に掲載している情報を用いたことで、利用者に損失等が発生した場合でも、総務省は責任を負いかねます。

○ 情報通信白書に関するお問合せ先

総務省 情報通信国際戦略局 情報通信政策課 情報通信経済室

TEL : 03-5253-5720 FAX:03-5253-6041

E-MAIL : hakusho@soumu.go.jp

出典：総務省「平成 25 年版情報通信白書の利用にあたって」³¹

³¹ <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h25/word/h25riyou.docx>

表 7-5 情報通信白書の図表リスト

平成 25 年版情報通信白書 図表リスト

以下に掲げる図表は、第三者が著作権その他の権利（例：写真につき肖像権・パブリシティ権など）を有している可能性があります。利用にあたっては第三者の権利を侵害することのないよう注意してください。

頁	図表番号	タイトル
7	図表 1-1-1-8	ノートパソコンとタブレットの出荷台数比
8	図表 1-1-1-9	デジタル家電と白物家電の国内出荷額の推移
27	図表 1-1-2-15	平成 23 年台風第 12 号災害における三重県熊野建設事務所での GIS 活用の概要
40	図表 1	ファブラボのロゴ
43	図表 1-1-3-15	世界の電子商取引市場規模（上位 5 か国）
45	図表 1-1-3-19	日本におけるスマホ広告市場予測
46	図表 1-1-3-25	米国企業における Amazon ショールーミングリスク調査
47	図表 1-1-3-26	世界における顧客の購入先店舗内訳
52	図表 1-1-3-41	各業務において BYOD による個人端末の利用を認めている企業の割合
56	図表 1-2-1-5	世界におけるタブレット端末出荷台数シェア
59	図表 1-2-1-10	国内ベンチャーキャピタルにおける投資件数・投資額推移・投資先ステージ
59	図表 1-2-1-11	国内における IPO 件数の推移
62	図表 1-2-1-14	世界のクラウドファンディング市場規模
65	図表 1-2-1-19	KDDI∞Labo の支援体制・参加チーム
66	図表 1-2-1-21	世界各国のベンチャーキャピタル投資額
67	図表 1-2-1-22	日米におけるベンチャー企業のイグジット先件数（単位：件）
67	図表 1-2-1-23	日米におけるベンチャー企業の IPO 金額比較
67	図表 1-2-1-24	日米におけるベンチャー企業の M&A 金額比較
68	図表 1-2-1-27	米国におけるベンチャー投資に占める CVC の比率
68	図表 1-2-1-28	米国における CVC 投資先内訳
(以下略)		

出典：総務省「平成 25 年版情報通信白書の利用にあたって」³²

³² <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h25/word/h25riyou.docx>

第8章 利用ルールに関する今後の検討について

8.1 今後の方向性について

公共データをオープンデータとして公開する場合、情報利用者視点に立ち、基本的には、国際的にオープンデータの利用ルールとして広く使用されている CC-BY 又は CC0 を適用することが望ましい。ただし、情報提供者に配慮し、公序良俗に反する利用等の禁止事項を盛り込むことが、できることから速やかに着手するというスモール・スタートの原則にかなう場合や、できるだけ多くのデータをオープンデータ化の対象としたいといった場合には、次善策として、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）を適用することも考えられる。

なお、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）は、各府省ホームページの利用ルールの政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）への変更後のデータの利用状況等を踏まえ、見直しの検討が行われる予定となっている。データガバナンス委員会としては、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）の運用状況を注視し、禁止条項を削除しても問題が無いと判断できる場合には、CC-BY 又は CC0 への移行を視野に入れて検討すべきと考える。

国以外において、政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）を適用する際には、今後見直しが行われる可能性があることを理解した上で、適用することが望ましい。

表 8-1 政府標準利用規約（第 1.0 版）（案）で禁止している利用態様

1) 出典の記載について

イ （前略）また編集・加工した情報を、あたかも国（又は府省等）が作成したかのような態様で公表・利用することは禁止します。

3) 禁止している利用について

ア コンテンツに関し、以下のように利用することは禁止します。

（ア）法令、条例又は公序良俗に反する利用

（イ）国家・国民の安全に脅威を与える利用

出典：政府標準利用規約第 1.0 版（案）

第 III 部 技術編：機械判読に適したオープンデータにしよう

第9章 オープンデータ化の技術レベル

本章では、第3章に記したオープンデータ化の手順のうち、技術的な事項に関して解説する。

まず、機械判読、データカタログ、識別子に関して解説する。続いて、これらを元に「オープンデータ化の技術レベル」を規定する。また、オープンデータの管理ポリシーとメタデータに関して補足する。

なお、オープンデータ化に関する技術的な指針の詳細は、第10章にまとめる。

9.1 機械判読に関する解説

5★Open Data は、Tim Berners-Lee が提唱したオープンデータの評価指標であり、以下の5段階からなる³³ (図 9-1)。これを元に機械判読のレベルを解説する。

1. *make your stuff available on the Web (whatever format) under an open license*
オープンなライセンスで提供されている (データ形式は問わない/画像やPDF等のデータでも可)
2. *make it available as structured data (e.g., Excel instead of image scan of a table)*
構造化されたデータとして公開されている (Excel や Word 等のデータ)
3. *use non-proprietary formats (e.g., CSV instead of Excel)*
非独占の (標準化された) 形式で公開されている (CSV 等のデータ)
4. *use URIs to denote things, so that people can point at your stuff*
物事の識別に URI を利用している (他のデータから参照できる)
5. *link your data to other data to provide context*
他のデータにリンクしている (Linked Open Data)

コンピュータが★1の形式のファイルからデータを取り出すためには画像解析等の技術が必要であり、これは容易ではない。★2の形式のファイルは構造化されているため、特別なソフトウェアを用意すれば、コンピュータはこの形式のファイルからデータを抽出できる。一般に「機械判読性のあるデータ」とは★2以上のデータをいう。★3の形式のデータの解析方法は、公開されている。このため、★3の形式のデータを解析するためのソフトウェアを構築することは、★2より容易である。さらに★4以上になると、データ間を相互に

³³ 5 ★ Open Data. (原文) <http://5stardata.info/> (邦訳) <http://5stardata.info/ja>

接続することができ、コンピュータによるデータのマッシュアップが容易になる。

特に★3の形式のデータに対する機械判読性を高めるための技術的指針について、10.4節で詳しく述べる。

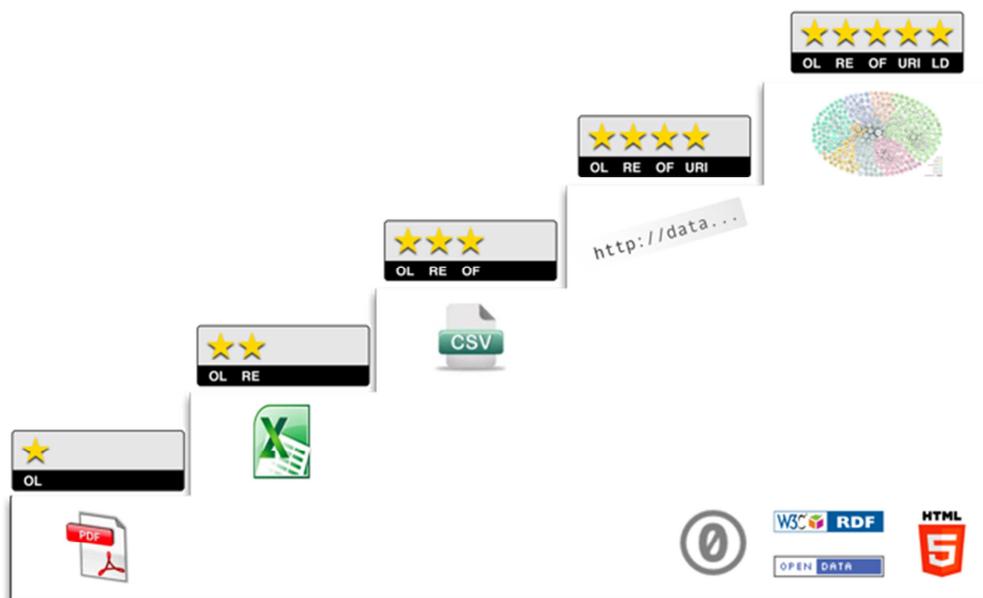


図 9-1 5★Open Data の指標

9.2 データカタログに関する解説

公開するデータが増加するにつれて、それらのデータを整理し、検索、一覧する機能に対する要求が高まる。このような要求に応えるものが、データカタログである。図 9-2は、「データ」と「データカタログ」の関係を示したものである。

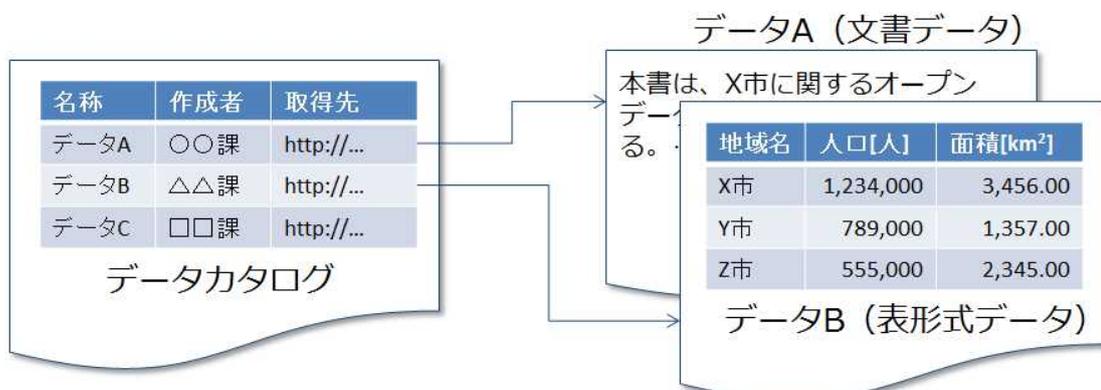


図 9-2 「データ」と「データカタログ」の関係

図 9-2 に例示したような、データの名称、取得先等を表形式データとしてまとめたものも、一種のデータカタログである。高機能なデータの管理・検索・一覧機能を提供するためには、データカタログシステムを導入する、あるいは RDF・SPARQL 等の技術を利用したデータ・メタデータ検索機能を提供することが望ましい。

9.3 オープンデータと識別子

オープンデータは、コンピュータが読み取り解釈するためのデータである。これらのデータは、コンピュータが一意に識別できるべきである。また、オープンデータに含まれる実物や組織、場所等も、一意に識別されることが望ましい。これは、組織や場所が文字列で提供されている場合、次のような問題が発生する可能性があるためである。第一に、情報利用者のコンピュータは、表記の揺らぎにより同一の組織や場所を別物として解釈する可能性がある。第二に、情報利用者のコンピュータは、同一名称だが違う意味である組織や場所を、文字列だけでは識別できない。

これらのデータやデータが対象とする実物や組織・場所等をコンピュータに識別させるための番号が、識別子 (ID) である。

オープンデータの識別子が満たすべき性質については、10.2 節で述べる。

9.4 オープンデータ化の技術レベル

これまでに述べた事項を、オープンデータ化の技術レベルとしてまとめると、表 9-1 のようになる。

技術レベルの適用を検討する際に、データ、データカタログ、識別子のレベルを合わせる必要はない。例えば、Level 1 のデータカタログ形式を利用して Level 2 のデータを提供してもよい。

Level 1 に掲げた技術を利用することにより、情報利用者は、画像解析等の処理をすることなく、直接データを取得できる。また、データのありか等のメタデータを電子的に入手できるようになる。

Level 2 に移行すると、データに対する機械判読性が向上する。

続いて、Level 3 に移行すると、データの解釈効率や検索性が向上し、情報利用者のデータ利活用の効率が向上する。

さらに、Level 4 に移行すると、他のデータとの横断検索等も容易になり、情報利用者によるデータ利用の幅が広がる。

表 9-1 オープンデータ化の技術レベル

	Level 0	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
データ	PDF や画像ファイルを Web で公開する。	構造化されたデータを作成し、Web で公開する。(XLS, DOC 等)	非独占の(標準化された)形式で公開する。(CSV 等)	機械判読に適したデータを作成し、公開する。(第 10 章参照)	RDF ³⁴ 、XML ³⁵ 等の技術を導入したデータを作成し、公開する。
データカタログ	存在しない。	カタログを表形式データ(CSV 等)として作成し、公開する。	Level 1 と同じ。	データカタログシステムを導入する。	RDF や SPARQL ³⁶ を利用したメタデータ検索機能を提供する。
識別子	何らかの手段で識別されている。	Level 0 と同じ。	Level 0 と同じ。	URL により識別されている。	グローバルな体系に基づく識別子を利用する。
必要なツール	Web サーバ	Web サーバ	Web サーバ	Web サーバ + CKAN ³⁷ 等	Web サーバ + CKAN + 情報流通連携基盤等

³⁴ RDF (Resource Description Framework) とは、Web 上にある「リソース」(言及対象の事物)に関する情報を記述するための枠組みである。RDF は主語 (Subject)、述語 (Predicate)、目的語 (Object) の 3 つの要素でリソースに関する情報を記述する。

Fabien Gandon, Guus Schreiber, and Dave Beckett, RDF 1.1 XML Syntax. February 25, 2014. W3C Recommendation. <http://www.w3.org/TR/rdf-syntax-grammar/>

³⁵ XML (Extensible Markup Language) とは、データおよびそれを処理するコンピュータプログラムの振る舞いについて記述するための言語仕様、およびそれに基づいて書かれた文書である。

Tim Bray, et al. Extensible Markup Language (XML) 1.1 (Second Edition). August 16, 2006. W3C Recommendation. <http://www.w3.org/TR/xml11/>

³⁶ SPARQL (SPARQL Protocol and RDF Query Language) とは、RDF モデルに基づき記述されたデータを検索・操作するクエリ言語である。

Lee Feigenbaum, et al. SPARQL 1.1 Protocol. [Online] May 21, 2013. W3C Recommendation. <http://www.w3.org/TR/sparql11-protocol/>

³⁷ CKAN とは、Open Knowledge Foundation が無償で提供している、web ベースのデータ管理・配信システムである。オープンデータを配信する多くの政府系組織で利用されている。

<http://www.ckan.org/>

9.5 オープンデータの管理ポリシーとメタデータの付与方法

オープンデータを登録・管理する際に、メタデータを自動的に付与することができるならば、管理・登録のコストを軽減できる。本節では、そのような手法について解説する。

メタデータの付与方法は、データの登録ポリシーによって変わる。例えば、システム管理者や、オープンデータ化を行う独立した組織が、各組織・部署からデータを集めて公開する手法（これを「集中登録方式」と呼ぶ。）をとる場合は、システム管理者や独立した組織が各組織・部署からデータを集める際に、メタデータもまとめて収集することが望ましい。一方、各組織・部局が自ら、何らかのシステムを利用して直接オープンデータを登録・管理する手法（これを「分散登録方式」と呼ぶ。）をとる場合は、担当の組織・部局が何らかの方法でメタデータを登録することが求められる。この場合は、担当組織がオープンデータを作成する際に、メタデータもまとめて作成することが望ましい。

表形式データや文書形式データを編集するソフトウェアによっては、これらにメタデータを付与する方法を提供しているものがある。これらを利用すれば、ファイルの作成者や作成日時等のメタデータを、ファイル作成時に格納できる。例えば、Microsoft Office や OpenOffice、Acrobat 等のソフトウェアには、ファイルの「プロパティ」を編集する機能がある。これを利用して登録したメタデータを、Apache Tika³⁸（無償）等のソフトウェアを利用してコンピュータが取得できる（図 9-3）。なお、メタデータをデータカタログシステムに効率的に登録するツールについては、技術委員会において今後検討予定である。

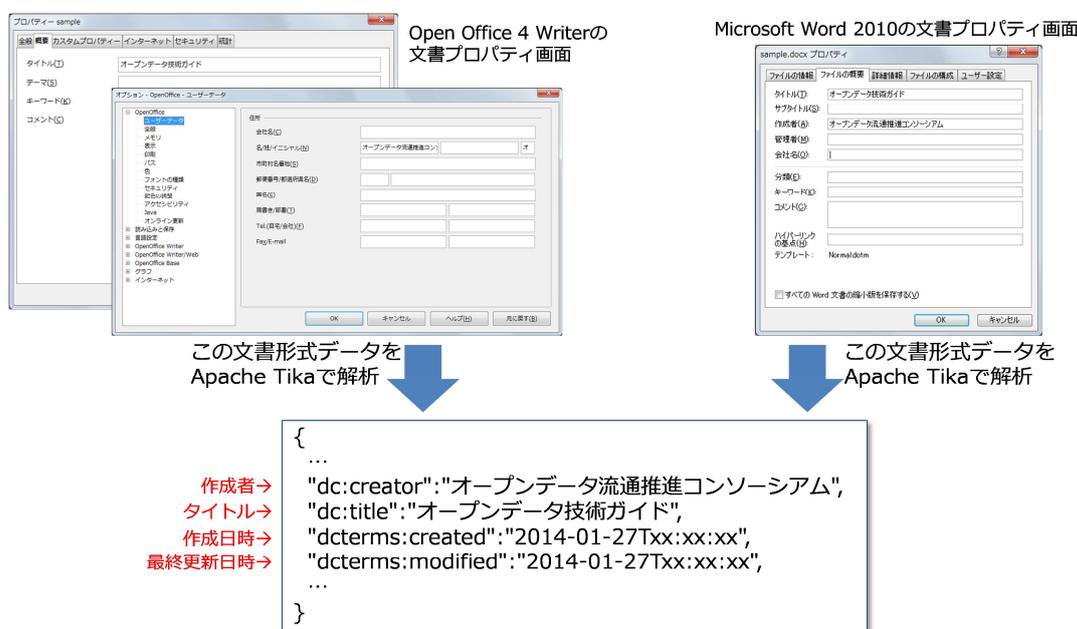


図 9-3 文書編集ソフトウェアからのメタデータの登録方法

³⁸ <http://tika.apache.org/>

第10章 オープンデータ化のための技術的指針

本章では、機械判読に適したオープンデータを作成するための技術的な指針を、データの公開方式、識別子、ファイル形式及びデータの4項目に関して示す。

また、本書で扱うデータ形式は、以下の4種類である。

- 表形式データ
- 文書形式データ
- 地理空間データ
- リアルタイムデータ

10.1 データの公開方式に関する指針

10.1.1 公開時に明確にすべき情報

データを公開する際には、以下の3つを明らかにすべきである。

1. メタデータ: どんなデータか?
2. アクセス方法: そのデータはどのようにして取得できるか?
3. 利用ルール: そのデータはどのような条件で取得・利用できるか?

以下、それぞれについて解説する。

10.1.1.1 メタデータ

例えば、政府データカタログサイト試行版「DATA.GO.JP」では、以下のようなメタデータが掲載されている。

- タイトル
- 組織名
- 公表者（部局）
- 作成者
- 更新頻度
- タグ
- リリース日
- URL
- ファイルサイズ
- 最終更新日
- 使用言語
- 補足

10.1.1.2 アクセス方法

アクセス方法とは、そのデータを取得するための手法である。例えば、Web 上のアドレス（URL）やデータを取得するための API³⁹を明記する。

用途によって最適なデータ形式が異なる場合は、複数の形式でデータを取得できることが望ましい。例えば、10.1.2 節に述べる場合がこれにあたる。

10.1.1.3 利用ルール

例えば、利用ルールとして、以下のような事項がある。詳細は、第 II 部を参照されたい。

- 二次利用できるか。
 - データの二次利用が許可されていなければ、対象のデータをスマートフォンのアプリケーションに取り込んで提供できない。
- 商用利用できるか。
- 法令上の利用制約があるか。
- 二次利用にあたって、出典記載等の条件があるか。

10.1.2 機械判読に適したデータの扱いに関する留意点

本書が示す機械判読に適したデータは、必ずしも人が読みやすいとは限らないことに留意すべきである。このため、必要であれば、機械判読に適した形式と人に読みやすい形式の 2 種類のファイルを用意して公開することも考慮すべきである。

このことは、「二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方（ガイドライン）」（各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）⁴⁰にも、以下のように記載されている。

本ガイドライン策定後、各府省が新たに作成し、インターネットを通じて公開する数値（表）、文章、地理空間情報については、人間が読む、印刷することを念頭に置いた従来のデータ形式（代表的なものとして pdf）のほか、別添の留意事項に示す事項を踏まえて作成した（構造が整った）データを、機械判読に適した、特定のアプリケーションに依存しないデータ形式でも公開することに努めるものとする。

10.1.3 データ公開時の留意事項

データを公開する際には、公開したデータにどれくらいのアクセスが予想されるか、検

³⁹ Application Programming Interface の略で、管理するデータ等を、外部の他のプログラムから呼び出して利用するための手順やデータ形式などを定めた規約をいう。

⁴⁰ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/>

討する必要がある。予想外のアクセスが集中し、サーバの処理が追いつかなくなった場合、公開したデータに対するアクセス障害が発生する。

本事項についての詳細は割愛する。データを公開する際に、公開サービスを運用する業者や部局と、事前に協議しておくことが望ましい。

10.2 識別子に関する指針

オープンデータを識別する識別子（ID）が満たすべき性質と、それを満たすための手法について解説する。

10.2.1 オープンデータにとっての識別子が満たすべき性質

オープンデータを利用するコンピュータは、複数の組織・団体が公開するオープンデータを横断的に利用して、処理を行う場合がある、つまり、マッシュアップされることが想定される。また、これらのオープンデータ同士がリンクによって相互に接続される可能性がある。

このため、オープンデータを識別する識別子は、グローバルにユニークであるべきである。例えば、社員番号は、その社内ではユニークであるが、社外では唯一性を保証できない。

また、以下のような性質を有していることが望ましい。

1. 既に確立している、グローバルな識別子体系を利用することが望ましい。
 - このような識別子体系を、付録 11.2 にまとめている。例えば、`ucode`・DoI (Digital Object Identifiers) ・企業コード (ISO 6523) ・地方公共団体コード等がある。
2. URI (Uniform Resource Identifier) として表現できる体系が望ましい。
 - Web にアクセスするときに利用する URL (Uniform Resource Locator) は、URI の一部である。

10.2.2 適切な識別子体系がない場合の対処法

10.2.1 節に記した条件を満たす、適切な識別子体系がある場合は、そのような識別子を採用すべきである。

適切な識別子体系がない場合は、以下のように対処することが望ましい。

1. 対象とする実物や組織・場所に番号が付与されていない場合は、まずそれらに番号を付与する。
2. 付与した番号をグローバル化する。その手法は以下の通りである。
 - `ucode` や DoI 等、グローバルな体系に基づく識別子を取得し、その体系に基づき識別子を管理する (図 10-1)。
 - 付与した番号に組織が決める URL を付与してグローバル化することもできる

(図 10-2)。ただし、この方法を採用した場合、組織の統廃合等によりドメイン名が変わると、識別子も変わってしまうことに注意が必要である。

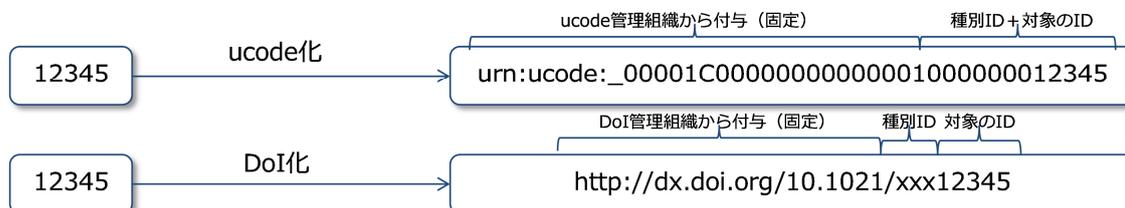


図 10-1 グローバルな識別子を利用した番号のグローバル化手法

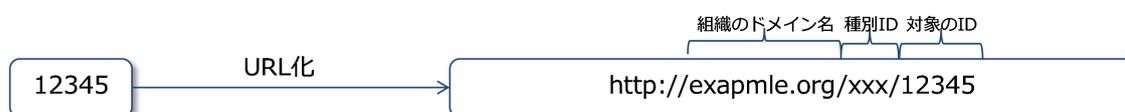


図 10-2 組織が持つ URL を利用した番号のグローバル化手法

10.3 ファイル形式に関する指針

公開するデータのファイル形式は、機械判読性の高い形式を利用することが望ましい。代表的なファイル形式を、表 9-1 に示したデータの技術レベルに基づいてまとめると、表 10-1 のようになる。

表 10-1 機械判読可読性の観点で整理したファイル形式

	Level 1	Level 2 / Level 3	Level 4
表形式データ	xls (Microsoft Excel 形式)	CSV, xlsx (Office Open XML), ods (OpenDocument), JSON	RDF/XML, RDF/JSON, JSON-LD, Notation3, Turtle 等の RDF 形式
文書形式データ	PDF (Acrobat 形式) doc (Microsoft Word 形式)	HTML, XML, docx (Office Open XML), odt (OpenDocument)	
地理空間データ	shape	KML, GML	推奨するファイル形式
リアルタイムデータ	(ファイルの形で交換しない)		

10.4 データに関する指針

10.4.1 指針のグレード

データに関する指針として、以下の2つのグレードを設ける。

1. グレード1

グレード1は、オープンデータが満たすことを強く推奨する指針であり、以下を満たすことを目的とする。

- データ形式に関する標準的な規格がある場合は、それに矛盾しないこと。
- データを取得した情報利用者が、データ本体の中身を修正したり手を加えたりすることなく、そのデータの本質的内容を正しく解釈するためのプログラムを書けること。

2. レベル2

レベル2は、オープンデータが満たすことを推奨する指針であり、以下を満たすことを目的とする。

- データを取得したプログラムが、そのデータの項目や構造を正しく解釈できること。

10.4.2 表形式データに関する指針

10.4.2.1 用語の定義

まず、以下の用語を定義する（図 10-3）。

- フィールド (field)
 - 表の1行1列からなる要素。表計算ソフトの「セル」に相当。
- レコード (record)
 - 表の1行からなる要素。1個以上のフィールドからなる。
- ヘッダ (header)
 - 表の各列の名前を保持する行。1個以上のフィールドからなる。
- ファイル (file)
 - 表全体を指す。レコードとヘッダからなる。

月	A市	B市	C市	D市
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

図 10-3 「表形式データに関する指針」で利用する用語の定義

10.4.2.2 グレード1の指針

(指針1) 1つのファイルは、1種類の表から構成されるべきである。

【解説】

図 10-4 に示すファイルは、複数の表を含んでいる。このようなファイルをコンピュータが判読するためには、表の切れ目を扱う必要があり、判読手順が複雑になる。このため、1つのファイルは、1種類の表からのみ構成されるべきである。

ファイルに含まれる複数の表を分割し、それぞれ別のファイルに格納すれば、本指針を満たす(図 10-5)。

ファイル X

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

月	A市	B市	C市	D町
1	230	58	377	103
2	169	43	422	122
3	144	54	322	144
4	232	102	145	133

図 10-4 1ファイルに複数の表がある(指針1を満たさない)例

ファイルX				
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

ファイルY				
月	A市	B市	C市	D町
1	230	58	377	103
2	169	43	422	122
3	144	54	322	144
4	232	102	145	133

図 10-5 図 10-4 を 2 つのファイルに分割 (指針 1 を満たす)

【補足】

本指針は、CSV (Comma-Separated Values) の書式を定めた RFC4180⁴¹に準拠するためのものである。RFC4180 が規定する規定 3、規定 4 は以下の通りである。

3. *There maybe an optional header line appearing as the first line of the file with the same format as normal record lines. This header will contain names corresponding to the fields in the file and should contain the same number of fields as the records in the rest of the file.*

ファイルの先頭に、各フィールドの名称を示す、1 行からなるヘッダを置いてよい。ただし、ヘッダのフィールド数は、他のレコードのフィールド数と一致しているべきである。

4. *Within the header and each record, there may be one or more fields, separated by commas. Each line should contain the same number of fields throughout the file.*

ヘッダと各レコードは、コンマで区切られた 1 以上のフィールドを含む。フィールド数は、ファイルを通して一致しているべきである。

⁴¹ Shafranovich, Y. Common Format and MIME Type for Comma-Separated Values (CSV) Files. October 2005. RFC 4180. <http://www.ietf.org/rfc/rfc4180.txt>.

規定 3 と規定 4 の両方を満たすには、1 ファイルが 1 つの表から構成されていなければならない。

(指針 2) ヘッダは、1 行から構成されるべきである。

【解説】

図 10-6 に示すファイルのヘッダは、2 行からなっている。このようなファイルをコンピュータが判読するためには、ヘッダとデータの切れ目を解釈する必要があり、判読手順が複雑になる。このため、ヘッダを 1 行で構成するべきである。

ヘッダの内容を統合して 1 行にまとめれば、本指針を満たす (図 10-7)。

月	気温			
	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

図 10-6 ヘッダが複数行からなる (指針 2 を満たさない) 例

月	A 市の気温	B 市の気温	C 市の気温	D 町の気温
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

図 10-7 ヘッダを 1 行に統合 (指針 2 を満たす)

【補足】

本指針は、指針 1 と同様、RFC4180 の規定 3 に準拠するためのものである。

10.4.2.3 グレード2の指針

(指針3) データでない情報を、レコードに含めないことが望ましい。

【解説】

図 10-8 に示すファイルの C 市 1 月の値には、「1.6」という数値と「(*1)」という注釈へのリンクが含まれている。ここで、注釈へのリンクである(*1)と、その先にある自然言語で書かれた注釈文は、コンピュータが判読できない。機械判読性を高めるためには、注釈へのリンクである「(*1)」を除き、数値「1.6」のみとすることが望ましい(図 10-9)。

なお、図 10-8 のような、注釈を含むファイルは、人がデータを解釈するためには必要である。このため、10.1.2 節の指針に基づき、このようなファイルは、図 10-9 のような機械判読性の高いファイルとは別に提供することが望ましい。

月	A 市	B 市	C 市	D 町
1	-4.5	-0.5	1.6(*1)	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

図 10-8 データでない情報がレコードに含まれている(指針3を満たさない)例

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

図 10-9 データでない情報を除去する(指針3を満たす)

(指針 4) 全てのフィールドは、他のフィールドと結合されないことが望ましい。

【解説】

図 10-10 に示すファイルの「年」の各フィールドが結合されている。人が見ればこの 4 ヶ月のデータが 2013 年のものであることはわかるが、コンピュータはそれを判読できない。機械判読性を高めるためには、フィールドの結合を解除し、それぞれ値を記載することが望ましい (図 10-11)。

年	月	A 市	B 市	C 市	D 町
2013	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

図 10-10 フィールドが結合されている (指針 4 を満たさない) 例

年	月	A 市	B 市	C 市	D 町
2013	1	-4.5	-0.5	1.6	11.3
2013	2	-6.8	-2.1	0.4	8.4
2013	3	-2.4	1.9	3.8	13.5
2013	4	0.2	3.4	6.5	17.3

図 10-11 フィールドの結合を解除する (指針 4 を満たす)

(指針 5) 値がない場合を除き、フィールドを空白にしない(省略しない)ことが望ましい。

【解説】

図 10-12 に示すファイルでは、「年」フィールドの第 2 行目以降の記述が省略されている。人が見ればこの 4 ヶ月のデータが 2013 年のものであることはわかるが、コンピュータはそれを判読できない。機械判読性を高めるためには、省略されている値を補完することが望ましい(図 10-13)。

年	月	A 市	B 市	C 市	D 町
2013	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

図 10-12 フィールドの値が省略されている(指針 5 を満たさない)例

年	月	A 市	B 市	C 市	D 町
2013	1	-4.5	-0.5	1.6	11.3
2013	2	-6.8	-2.1	0.4	8.4
2013	3	-2.4	1.9	3.8	13.5
2013	4	0.2	3.4	6.5	17.3

図 10-13 省略されている値を補完する(指針 5 を満たす)

(指針 6) 年の値には、西暦表記を備えることが望ましい。

【解説】

図 10-14 に示すファイルの「年」の各フィールドは、和暦で記載されている。コンピュータは、数値の大小で年を比較できる方が処理しやすいため、年の値が単調増加する西暦の方が扱いやすい。このため、西暦値を追記することを推奨する (図 10-15)。

年	月	A 市	B 市	C 市	D 町
平成 25	1	-4.5	-0.5	1.6	11.3
平成 25	2	-6.8	-2.1	0.4	8.4
平成 25	3	-2.4	1.9	3.8	13.5
平成 25	4	0.2	3.4	6.5	17.3

図 10-14 和暦で年が記載されている (指針 6 を満たさない) 例

年	年	月	A 市	B 市	C 市	D 町
平成 25	2013	1	-4.5	-0.5	1.6	11.3
平成 25	2013	2	-6.8	-2.1	0.4	8.4
平成 25	2013	3	-2.4	1.9	3.8	13.5
平成 25	2013	4	0.2	3.4	6.5	17.3

図 10-15 西暦を付加する (指針 6 を満たす)

(指針 7) フィールドの単位が明記されていることが望ましい。

【解説】

図 10-16 に示すファイルには、値の単位が記載されていない。データの単位（物理単位、貨幣単位等）は、データ処理に必須であるので、単位が明記されていることが望ましい。

ヘッダに単位を付記する（図 10-17）か、Simple Data Format⁴²という規格に基づいたこのファイルの説明を別途付記する（図 10-18）ことにより、フィールドの単位を明記できる。

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

図 10-16 フィールドの単位が記載されていない（指針 7 を満たさない）例

月	A 市[°C]	B 市[°C]	C 市[°C]	D 町[°C]
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

図 10-17 ヘッダに単位を付記（指針 7 を満たす）

⁴² Simple Data Format については、付録 11.1.3 にて解説する。

```

{
  "name": "各地域の気温", } データセット名 "各地域の気温"
  "resources": [
    {
      "path": "data.csv", } データファイルのパス情報 "data.csv"
      "schema": {
        "fields": [
          {
            "name": "年",
            "type": "integer"
          },
          {
            "name": "月",
            "type": "integer"
          },
          {
            "name": "A市",
            "type": "number",
            "unit": "deg_c"
          },
          ...
        ]
      }
    }
  ]
}

```

カラム定義
 第1カラム: 「年」という名前の整数情報。
 第2カラム: 「月」という名前の整数情報。
 第3カラム: 「A市」という名前の数値情報。単位は「℃」

図 10-18 Simple Data Format 規格に基づき図 10-16 の定義ファイルを追加
 (指針 7 を満たす)

(指針 8) 利用している文字コードを明記することが望ましい。また、国際的に広く利用されている文字コードを利用することが望ましい。

【解説】

日本語を記述する文字コードには、JIS (ISO-2022-JP)、Shift-JIS、EUC、UTF-8 等、複数ある。このため、記述されている文字コードが明記されていなければ、コンピュータが読み取るとは難しい。さらに、データの国際的な展開や他の規格との整合を考慮すると、UTF-8 を利用して記載することが望ましい。

現在広く利用されている Microsoft Excel の日本語版は、Shift-JIS で CSV 形式のデータを出力する。これを UTF-8 に変換する代表的な方法を、以下に示す。

1. メモ帳で CSV データを開き、UTF-8 形式で保存する。
2. OpenOffice.org⁴³で CSV データを開き、UTF-8 形式で保存する。
3. コマンドラインのツールを利用する (nkf⁴⁴等)。

(指針 9) ファイルの属性や説明を表すメタデータが、フォーマルに記述されていることが望ましい。また、そのメタデータからデータセット本体へリンクし、たどれるようにすることが望ましい。

【解説】

メタデータがフォーマルに記述されていれば、コンピュータがデータを効率的に検索、判読できるようになる。

指針 7 で提示した Simple Data Format を利用するか、データカタログシステムにメタデータを登録することにより、本指針を満たせる。

(指針 10) データ本体を、XML や RDF の形式を使ってフォーマルに記述することが望ましい。

【解説】

データ本体を、XML、RDF 等、セマンティクスを記述できる形式を利用してフォーマルに記述することにより、各フィールドの意味を含めてデータを記述でき、機械判読性がさらに高まる。

⁴³ <http://www.openoffice.org/>

⁴⁴ <http://sourceforge.jp/projects/nkf/>

10.4.3 文書データに関する指針

10.4.3.1 グレード1指針

文書データに関する、グレード1指針はない。

10.4.3.2 グレード2指針

(指針1) 文章に存在する部・章・節・図表等の構造が、機械判読性の高いフォーマットで記述されていることが望ましい。

【解説】

文章は、部、章、節、段落、図表等の構造を持っている。コンピュータがこれらの構造を抽出できるようにするために、文書編集ソフトを利用する場合、文章に存在する部・章・節・図表等の構造を、フォントや文字飾りで表現するのではなく、編集ソフトが提供するスタイル機能（見出し等）を利用して表現する。また、HTMLで表記する場合は、スタイル表記だけでなく、<div>や<h3>等のタグを利用した構造を示す。

(指針2) 文章内に、整形のための符号や文字（空白、改行等）を含めないことが望ましい。

【解説】

文章に含まれる空白、改行が有意であるか否かを、コンピュータは判断できない。文書の解析や読み上げを行う際に、これらの空白、改行が支障となる。このため、コンピュータが判読する必要のない空白や改行は、事前に除く。

(指針3) 文書形式データが表形式データを含む場合、グレード1以上の表形式データが添付されていることが望ましい。

【解説】

文章が図表を含む場合は、グレード1以上の表形式データのファイルをリンク先として文章中等で示すことにより、本指針を満たせる。

(指針 4) 文章に対する、情報利用者が理解できるような説明が、メタデータとして記述され、当該文書にリンクされていることが望ましい。

【解説】

メタデータがフォーマルに記述されていれば、コンピュータがデータを効率的に検索、判読できるようになる。

データカタログシステムにメタデータを登録することにより、本指針を満たせる。

10.4.4 地理空間データに関する指針

10.4.4.1 グレード1 指針

(指針1) 位置情報に関するデータを付与する場合は、緯度・経度等の位置情報に加えて、測地系が明記されるべきである。屋外であれば、世界測地系を利用することが望ましい。屋内であれば、座標系と縮尺を示すべきである。

【解説】

地理情報を表記するための測地系は、複数存在し、それぞれ値が違う。

例えば、国際地球基準座標系 (ITRF) による緯度・経度と日本測地系による緯度・経度では、東京付近の地表面において 400m 程度ずれる。従って、地理情報が準拠している測地系が明記されていなければ、位置を特定できない。

地理情報システム (GIS システム) を利用することにより、地理空間データを簡単に編集でき、また、出力されるデータには測地系が明記されることが多い。

10.4.4.2 グレード2 指針

(指針2) 地図データは、ベクタ形式に依るものが望ましい。ベクタ形式のデータの作成にあたっては、最新の ISO 規格及び JIS 規格に基づいた地理空間情報標準プロファイル (JPGIS)、地理空間情報のメタデータの共通仕様を規定する日本版メタデータプロファイル (JMP) を用いる。

【解説】

地図データを公開する際には、ラスタ形式と比較して、同一の情報を表すのに必要な容量の小さくなるベクタ形式や、GML 形式が望ましい。また、公開にあたり、準拠している座標参照系 (世界測地系等) を表記することで、データ利用の際の座標変換が容易になる。

JPGIS は、ISO の地理情報に関する専門委員会 (ISO/TC 211) で策定された国際規格を基にした国内実用標準であり、異なるシステム間で地理空間情報データを相互利用する際の互換性の確保を主な目的に、データの設計、品質、記述方法等のルールを定めたもので、GIS 関係省庁連絡会議では政府の技術的標準と位置づけられている。JPGIS 及び JMP に基づいて地理空間データ及びメタデータを整備・提供することで、データを相互利用しやすい環境が整備され、異なる整備主体で整備されたデータの共用、システム依存性の低下、重複投資の排除等の効果を期待することができる。

(指針3) 地理情報に対する、情報利用者が理解できるような説明が、メタデータとして記述され、当該文書にリンクされていることが望ましい。

【解説】

メタデータがフォーマルに記述されていれば、コンピュータがデータを効率的に検索、判読できるようになる。

データカタログシステムにメタデータを登録することにより、本指針を満たせる。

10.4.5 リアルタイムデータに関する指針

10.4.5.1 グレード1 指針

(指針1) データの取得仕様が明記されているべきである。

【解説】

リアルタイムデータの性質や要求されるリアルタイム性は、データを取得する機器や提供するシステムに依存する。ただし、それらデータをコンピュータが取得し、解釈するためには、データの取得方法やデータの表記仕様が明確になっている必要がある。

(指針2) 表形式データや地理空間データをファイル形式で取得させる場合は、それぞれのグレード1の指針を満たすべきである。

【解説】

リアルタイムデータは通常コンピュータが取得・解釈するものである。従って、それが表形式データや地理空間データのファイル形式であるならば、少なくともそれぞれのグレード1指針を満たすべきである。

10.4.5.2 グレード2 指針

(指針3) リアルタイムデータの最新値・差分を取得する手法が提供されていることが望ましい。

【解説】

データ送受信のリアルタイム性を確保するためには、送受信時間が短いほどよく、そのためには、送受信データ量が少ないほど望ましい。リアルタイムデータの最新値・差分を取得する手法が提供されることにより、送受信データ量を軽減できる。

このような手法を可能にするためには、Streams API を利用する、「情報流通連携基盤システム外部仕様書」に基づくシステムを利用してデータを提供する、リアルタイムでRDF データを提供する、等の方法がある。

第11章（付録）オープンデータに関する規格・ツール

本章では、機械判読に適したオープンデータを作成・編集する上で参考となる規格やツールをまとめる。

11.1 データフォーマットに関する規格

11.1.1 ファイル形式に関する規格

表形式データファイル形式に関する代表的な規格と、その形式を扱える代表的なソフトウェアを、表 11-1 に示す。

表 11-1 代表的な表形式データの規格

規格名	策定・公開者	規格番号	概要	本形式を扱えるソフトウェア
★2				
Microsoft Office Binary (.xls)	Microsoft		Microsoft Excel 2003 までのファイル形式。2008 年 6 月に Microsoft Open Specification Promise の下で仕様が公開された。	Microsoft Excel OpenOffice 等
★3				
Office Open XML (.xlsx)	Microsoft	ISO/IEC 29500	XML をベースとしたオフィススイート用のファイルフォーマットの 1 つ。Microsoft Excel 2007 以降の標準のファイルフォーマットである。	Microsoft Excel OpenOffice(*) 等
OpenDocument (.ods)	構造化情報標準促進協会 (OASIS)	ISO/IEC 26300	XML をベースとしたオフィススイート用のファイルフォーマットの 1 つ。	Microsoft Excel OpenOffice 等
CSV (Comma-Separated Values) (.csv)	Internet Engineering Task Force (IETF)	RFC 4180	いくつかのフィールド (項目) をカンマ「,」で区切ったテキストデータ及びテキストファイル。長らく公式な仕様が存在しなかったが、2005 年 10 月に RFC 4180 として規格化された。	Microsoft Excel OpenOffice 等

文書形式データに関する代表的な規格と、その形式を扱える代表的なソフトウェアを、表 11-2 に示す。

表 11-2 代表的な文書形式データの規格

規格名	策定・公開者	規格番号	概要	本形式を扱えるソフトウェア
★2				
Microsoft Office Binary (.doc)	Microsoft		Microsoft Excel 2003 までのファイル形式。2008 年 6 月に Microsoft Open Specification Promise の下で仕様が公開された。	Microsoft Word OpenOffice 等
Rich Text Format (.rtf)	Microsoft		プレーンテキストに装飾やレイアウトのための制御用の文字列を付加した形式である。 フォントの指定や、文字の色・大きさや太文字等の装飾指定、画像の表示や中央揃え・箇条書き、表等の簡易レイアウトを行える特徴がある。	Microsoft Word OpenOffice 等
Portable Document Format (.pdf)	Adobe Systems	ISO 32000-1	アドビシステムズが開発及び提唱する、電子文書に関するフォーマット。 特定の環境に左右されずに全ての環境でほぼ同様の状態で文章や画像等を閲覧できる特性を持っている。	Acrobat 等

規格名	策定・公開者	規格番号	概要	本形式を扱えるソフトウェア
★3				
Office Open XML (.docx)	Microsoft	ISO/IEC 29500	XMLをベースとしたオフィススイート用のファイルフォーマットの1つ。Microsoft Excel 2007以降の標準のファイルフォーマットである。	Microsoft Word OpenOffice(*) 等
OpenDocument (.odt)	構造化情報標準促進協会 (OASIS)	ISO/IEC 26300	XMLをベースとしたオフィススイート用のファイルフォーマットの1つ。	Microsoft Word OpenOffice 等
HTML (HyperText Markup Language)	World Wide Web Consortium (W3C)	ISO/IEC 15445	ウェブ上の文書を記述するためのマークアップ言語の1つ。ハイパーテキストを利用して、相互間の文書や図表等を参照できる。	Microsoft Word OpenOffice 等
XML (Extensible Markup Language)	World Wide Web Consortium (W3C)		個別の目的に応じたマークアップ言語群を創るために汎用的に使うことができる仕様。	
XHTML (Extensible HyperText Markup Language)	World Wide Web Consortium (W3C)		HTMLをXMLの文法で定義し直したマークアップ言語。	

地理情報形式データに関する代表的な規格を、表 11-3 に示す。これらの規格のデータを扱えるツールについては、11.3.3 節に列記する。

表 11-3 代表的な地理空間データの規格

規格名	策定・公開者	規格番号	概要
★2			
Shapefile	ESRI		他の地理情報システム(GIS)間でのデータの相互運用におけるオープン標準として用いられるファイル形式である。
★3			
GML (Geography Markup Language)	Open Geospatial Consortium (OGC)	ISO 19136	地理的特徴を表現する XML ベースのマークアップ言語。平成 20 年 4 月から国土地理院が提供している基盤地図情報は、この形式で提供されている。
KML	Open Geospatial Consortium (OGC)		アプリケーション・プログラムにおける三次元地理空間情報の表示を管理するために開発された、XML ベースのマークアップ言語。座標の前提となる測地基準系の定義をサポートしていない。
GeoJSON	なし (世界各地の開発者達が開発し管理)		JSON (JavaScript Object Notation)を用いて空間データをエンコードし、非空間属性を関連付けるファイル形式。属性にはポイント (住所や座標)、ライン (各種道路や境界線)、ポリゴン (国や地域) 等が含まれる。

11.1.2 データの伝送プロトコル・形式に関する規格

代表的なデータ伝送プロトコルや伝送形式に関する規格を、表 11-4 に示す。

表 11-4 代表的なデータ伝送プロトコルや伝送形式に関する規格

規格名	策定・公開者	規格番号	概要
FTP (File Transfer Protocol)	Internet Engineering Task Force (IETF)	RFC 959	端末とサーバの間でファイル（ドキュメントや画像・動画等）を転送するための、代表的なプロトコル。
HTTP (HyperText Transfer Protocol)	Internet Engineering Task Force (IETF)	RFC 2616	Web ブラウザと Web サーバの間で HTML 等のコンテンツの送受信に用いられる通信プロトコルである。
REST			対象とするリソースを URL で指定し、HTTP の 4 つのメソッド GET, POST, PUT, DELETE を取得・登録・更新・削除の各操作に対応させて web 上のリソース（データ）を扱うスタイル。
SOAP	World Wide Web Consortium (W3C)		ソフトウェア同士がメッセージ（オブジェクト）を交換するためのプロトコルである。交換メッセージは XML に準拠している。
SPARQL	World Wide Web Consortium (W3C)		RDF モデルに基づくデータを検索・操作するクエリ言語。
JSON (JavaScript Object Notation)	Internet Engineering Task Force (IETF)	RFC 4627	JavaScript におけるオブジェクトの表記法をベースとした軽量なデータ記述言語

また、リアルタイムデータの伝送に関する規格としては、以下のようなものがある。

- Streams API⁴⁵
 - サーバ・クライアント間での HTTP コネクションを継続し、値が更新されるごとにその結果を返す仕組みである。
 - World Wide Web Consortium (W3C) が規格化している。
 - Twitter 等で利用されている。
- GTFS (General Transit Feed Spec) Realtime⁴⁶
 - GTFS は、公共交通機関の時刻表とその地理的情報に使用される共通形式である。
 - GTFS Realtime は、公共交通機関が運行車両に関するリアルタイムの最新情報をアプリケーション デベロッパーに提供できるようにするためのフィードの仕様である。
 - Google 社が規格化している。
- 情報流通連携基盤・外部仕様書
 - Streams API を利用してリアルタイムデータの伝送ができる規格になっている。

11.1.3 表形式データの定義を記述するフォーマット: Simple Data Format

Simple Data Format⁴⁷は、以下のようなフィールドからなる JSON 形式のフォーマットであり、CSV 形式のデータ定義をそのファイル外で行う規格の 1 つである。

- name (データ名)
- licenses (ライセンス)
- datapackages_version (バージョン)
- resources (CSV ファイルの定義)

⁴⁵ Moussa, Feras and Yoshino, Takeshi. Streams API. [Online] November 5, 2013. W3C Working Draft. <http://www.w3.org/TR/streams-api/>.

⁴⁶ Google. GTFS-realtime. July 26, 2012. <https://developers.google.com/transit/gtfs-realtime/>

⁴⁷ Simple Data Format. March 16, 2014. <http://dataprotocols.org/simple-data-format/>

- url (データの URL)
- path (データのパス)
- schema (url 又は path が示す CSV データの定義)
- fields (CSV データのカラム定義)
- name (カラム名)
- type (データ型 / string, number, integer, date, time, datetime, boolean, binary, object, geopoint, geojson, array, any)
- description (カラムの説明)

Simple Data Format に基づく情報は、UTF-8 で記述されるべきであると規定されている。また、Simple Data Format が参照する CSV データも、UTF-8 で記述されるべきと規定されている。

W3C の CSV on the Web Working Group Charter⁴⁸において、RFC 4180 の新しいバージョンの規格が検討されている。その検討の対象候補として、Simple Data Format が挙げられている。

⁴⁸ <http://www.w3.org/2013/05/lcsv-charter/>

11.2 識別子に関する規格

オープンデータの識別に利用できる、代表的な識別子に関する規格を、表 11-5 に示す。

表 11-5 オープンデータの識別に利用できる識別子規格

種類	規格名	URI 表現例	運営主体	説明	長さ	永続性	個体識別
汎用	ucode [ITU-T H.642.1]	urn:ucode:_0123456789ABCDEF0123456789ABCDEF	ユビキタス ID センター	モノ・場所・概念等あらゆるものに付与できる ID である。ID の再利用を禁じているため、唯一性は永続的に保証される。	128bit	○	○
物流	EPC SGTIN (Serialized Global Trade Item Number)	urn:epc:id:sgtin:4512345.167890.2 urn:epc:tag:sgtin-96:2.4512345.167890.2	GS1	商品を識別するコード。96 ビットコードである SGTIN-96 では、ヘッダ (8 ビット)、流通形態を表すフィルタ (3 ビット)、パーティション (3 ビット)、企業コード (20~40 ビット)、アイテムコード (24~4 ビット)、シリアル番号 (38 ビット) と続く。企業コードとアイテムコードは合計 44 ビットである。	96bit	△	○

種類	規格名	URI 表現例	運営主体	説明	長さ	永続性	個体識別
電子データ	DoI (Digital Object Identifiers) [ISO 26234]	http://dx.doi.org/10.1021/jo0349227	国際 DOI 財団 (The International DOI Foundation)	インターネット上のドキュメントに恒久的に与えられる識別子。サーバの移転によるリンク切れを回避するため、DOI ディレクトリを経由させている。学术论文の分野で広く使われており、学術雑誌や論文誌の記事に付与されている。書籍のタイトルだけでなく、任意のページや図表、CD の 1 曲ごとに付与することもできる。	可変	○	○
	UUID (Universally Unique Identifier) [ISO/IEC 11578]	urn:uuid:f81d4fae-7dec-11d0-a765-00a0c91e6bf6	なし (乱数)	分散システムにおいて、どこかが統制を取らなくても一意に識別できることを目的としたコード。現在よく利用されているのは、乱数に基づく version 4 である。ブログ等のコンテンツ ID として使われることが多い。	128bit	×	○

種類	規格名	URI 表現例	運営主体	説明	長さ	永続性	個体識別
企業・組織	企業コード [ISO 6523]	urn:oid:1.3.170.201233049	ISO が定めた ICD (International Code Designator)	組織(企業)を識別するコードの付与方法を ISO (ISO/IEC JTC1 SC32) が定めたもので、複数の企業コードや組織コードを包含することの出来るマルチコード。先頭の 4 桁が ICD を識別する。それ以降の表記は、ICD が決定する。現在、150 ほどの ICD が登録されている。	可変	×	×
	帝国データバンクコード	urn:oid:1.3.170.201233049	帝国データバンク	ICD の 1 つ。帝国データバンクによる、企業信用調査の対象を識別するための ID。企業による電子証明書の取得等でも利用されている。約 175 万件登録されている。	10 進 9 桁	×	×
	組織コード	urn:oid:1.3.147.123456	一般財団法人日本情報経済社会推進協会(JIPDEC)	EDI や AIDC メディアによる企業間の情報共有・情報連携システムにおいて、情報の送り手あるいは受け取り手となる企業を一意に識別するための企業コード。約 25,000 件登録されている。	0-9、A-Z の 12 桁	×	×

種類	規格名	URI 表現例	運営主体	説明	長さ	永続性	個体識別
自治体	都道府県・市区町村コード（統計に用いる標準地域コード）	http://statdb.nstac.go.jp/lod/sac/13101	総務省	都道府県及び市町村の区域を示す統計情報の表章及び当該情報の相互利用のための基準であり、統計審議会の答申を踏まえ、昭和45年4月（1970年4月）に定められたもの。	10進5桁	○ (*)	×
書籍	ISBN [ISO 2108]	urn:isbn:4-13-060800-2	ISBN 国際本部 （ International ISBN Agency） 国内では日本図書コード管理センター	書籍を識別するための番号体系。 X-AAAA-BBBB-C という形の 10 桁コード（ISBN-10）と、その先頭に 978 を補った 13 桁コード（ISBN-13）がある。X は言語圏、A は出版社番号、B は書名番号、C はチェックディジットである。X, A, B の桁数は規模により変わる。 ISBN-13 は JAN/EAN コードと統合されている（書籍 JAN コード）。	10進10桁又は13桁	×	×

種類	規格名	URI 表現例	運営主体	説明	長さ	永続性	個体識別
	ISSN [ISO 3279]	urn:issn:1560-1560	ISSN ネットワーク／国内では国会図書館	学術雑誌等、逐次刊行物を識別する番号体系。8桁の数字からなり、通常4桁-4桁に分けて表記される。上位4桁が国ごとに割り当てられ、その次の3桁が追い番で付与される。最後の1文字はチェック用であり、モジュラス11で計算される。	10進8桁	×	×
その他	OpenID	http://<username>.openid.ne.jp/	OpenID 財団 (OpenID Foundation)	シングル・サイン・オン(複数のサイトに同じID・パスワードでログインする)のためのユーザ識別子。	可変長	×	×

11.3 オープンデータ化に有用なツール

11.3.1 Web サービス

Web サービスとは、PC やスマートフォンに搭載されているブラウザに対して、HTTP というプロトコルに則って情報を提供するサービスをいう。レンタルサーバサービスのほとんどで、web サービスの機能を提供している。代表的なツールとその入手先を表 11-6 に示す。

表 11-6 代表的な Web サーバとその入手先

ツール名	開発・提供元	入手先
Apache HTTP Server (無償)	Apache Foundation	http://www.apache.org/
Microsoft Internet Information Services (IIS) (無償)	Microsoft Corporation	http://www.microsoft.com/ja-jp/server-cloud/windows-server/

11.3.2 データカタログサービス

データカタログサービスとは、データの登録・管理を行い、ポータルサイトとして公開するサービスを提供するソフトウェアである。

これを実現するツールとしては、CKAN が有名である。CKAN は、The Open Knowledge Foundation が開発し、無償で提供されているソフトウェアであり、<http://www.ckan.org/> から入手できる。

CKAN の画面遷移について、第 12 章で解説する。

11.3.3 GIS システム

GIS システムとは、地理情報形式データの作成・編集を行うソフトウェアである。

代表的なツールとその入手先を表 11-7 に示す。

表 11-7 代表的な GIS ツールとその入手先

ツール名	開発・提供元	入手先
QGIS（無償）	QGIS Development Team	http://qgis.org/
Google Earth（無償）	Google	http://www.google.co.jp/earth/
GRASS GIS（無償）	GRASAS Development Team	http://grass.osgeo.org/
ArcGIS（有償）	ESRI	http://www.esri.com/products/arcgis/

11.3.4 情報流通連携基盤

情報流通連携基盤は、オープンデータを登録・利用するアプリケーションの構築を流通・連携させるための、汎用性を持つ技術・運用ルールが整った環境をいう。

このような環境を整備する際に、オープンデータを登録・利用するアプリケーションやサーバの構築方法を示すことにより、これらの構築を容易にするための規格として「情報流通連携基盤・外部仕様書⁴⁹」が公開されている。

11.3.5 RDF レポジトリ

RDF レポジトリとは、RDF データを格納し、SPARQL による検索を受け付けるデータベースシステムである。

⁴⁹ <http://www.opendata.gr.jp/cfc/>

代表的なレポジトリとその入手先を表 11-8 に示す。

表 11-8 代表的な RDF レポジトリの入手先

ツール名	開発・提供元	入手先
AllegroGraph (有償・無償)	Franz	http://www.franz.com/agraph/allegrograph/
Apache Jena (無償)	Apache Foundation	http://jena.apache.org/
Neo4j (無償)	Neo Technology	http://www.neo4j.org/
Sesame (有償・無償)	Aduna	http://www.openrdf.org/
Virtuoso RDF (有償・無償)	OpenLink Software	http://virtuoso.openlinksw.com/dataspace/doc/dav/wiki/Main/VOSRDF

第12章 (付録)CKAN 解説

本章では、データカタログシステムとして広く利用されている CKAN (Comprehensive Knowledge Archive Network) を解説する。

12.1 CKAN とは

12.1.1 CKAN 概説

CKAN⁵⁰ (図 12-1) は、web ベースのデータ管理・配信システムであり、Open Knowledge Foundation により無償で提供されている。

CKAN は、data.gov (米国)、data.go.uk (英国)、publicdata.eu (EU)、data.gov.au (オーストラリア)、DAT.GO.JP (政府データカタログサイト試行版)、datameti.go.jp (Open DATA METD) など、オープンデータを配信する多くの政府系組織で利用されている。

下記サイトに、公式のインストール・設定方法がまとめられている。

<http://docs.ckan.org/en/latest/>

また、下記サイトで、環境ごとのインストール方法が紹介されている。

<https://github.com/okfn/ckan/wiki/How-to-Install-CKAN>

⁵⁰ <http://ckan.org/>



図 12-1 CKAN 初期画面

12.1.2 用語の解説

CKAN で利用されている用語の解説を以下に記す。

- ユーザ
 - CKAN にデータを登録する主体。
- データセット
 - 複数のデータをまとめたもの。
 - 例えば、「〇〇年統計データ」「××地区温度データ」など。
- 組織
 - データの公開・管理（アクセス制御）を行う主体。
 - 例えば、「〇〇省」「〇〇課」「〇〇局」など。
 - 組織単位でデータセットを管理できる。
 - 組織に追加したユーザに、データセットの追加・編集権限や閲覧権限を与えられる。
- グループ
 - データセットをコミュニティやトピック単位でまとめたもの。

- タグ
 - データの特徴を説明したもの。
 - 例えば、「財政」「測量」「交通」など。
 - データを検索するためのキーになる。

12.1.3 運用前に検討・準備すべき事項

CKAN を利用してデータカタログを運用する前に、以下に示す事項を検討・準備しておくことが望ましい。

12.1.3.1 公開するオープンデータの洗い出し

公開対象のオープンデータをリストアップする。第 3 章の手順フローを参照のこと。

12.1.3.2 オープンデータを管理するポリシーの策定

以下に示すポリシーを事前に策定することが望ましい。

(1) データセット・組織の決め方

公開・非公開の制御はデータセットごとになされる。非公開のデータセットは、データセットが属する組織に所属するユーザのみが閲覧できる。

上記を参考に組織とデータセットをリストアップし、公開対象のオープンデータを、データセットごとにまとめる。

(2) グループやタグの決定

グループやタグは、利便性を向上させるための項目である。グループやタグとして何を設定するか、また、各オープンデータをどのグループやタグに所属させるかを決定する。

(3) データ提供の利用ルールの選定

それぞれのオープンデータに対して適用すべき利用ルールを選定する。

(4) データの登録・管理規則の策定

CKAN にアクセスしてデータを登録する担当者とその手順を明確にし、規則として明文化する。アカウントの発行申請手順や、データの登録承認手続きなどがこれにあたる。

また、組織ごとに、管理者ユーザを定める。

12.1.3.3 要求仕様の策定

CKAN システムのインストールには、サーバシステムの知識が必要である。また、利用形態によっては、コンソール操作や、システムのコード変更を要する設定もある。

これらの作業を外部委託するならば、少なくとも以下の項目を記した要求仕様を準備する。

- 対象とするオープンデータのリスト。
- 登録するデータセット・組織とそれらに所属させるオープンデータ・ユーザ。
- グループ・タグの設定。
- web ページからユーザ登録できないようにするためには、その指示。

要求仕様に、運用マニュアルの作成を含めることが望ましい。

12.1.3.4 データの整備計画

本書第 3 章や第 9 章に基づき、リストアップしたデータを、機械判読性の高いデータに変換するための計画を立て、それに基づき実施する。

データは、たとえ機械判読性が低くてもオープンな利用ルールでなくても、公開されることが望ましい。機械判読性の高いデータやオープンな利用ルールが整備でき次第、追加・更新すればよい。

計画は年度などある程度の期間ごとに、実施状況と比較して見直すことが望ましい。

12.2 CKAN の利用方法

本節では、CKAN の利用方法を、実際の画面を交えて解説する。

12.2.1 アカウント登録

まず、CKAN にデータを登録するユーザ（アカウント）を登録する。その登録方法は、以下の通りである。

1. 初期画面の右上にある「登録」リンクをクリックする（図 12-2 左）と、ユーザ名やメールアドレスを入力する画面が表示される（図 12-2 右）。
2. ユーザ名・メールアドレス・パスワードなど、必要事項を入力する。
3. 「アカウントの作成」ボタンを押すと、登録が完了する。このとき、ログインされた状態になっている。



図 12-2 アカウントの登録

12.2.1 データセットの作成

アカウントを作成すると、そのユーザでデータセットを作成できるようになる。以下にその手順を示す。

1. 初期画面（ログイン後の画面／図 12-3 左上）の上にある「データセット」をクリックする。
2. 「データセットを追加」ボタンを押す（図 12-3 右上）。
3. タイトル欄の下にある「編集」ボタンを押す（図 12-3 左下）。
4. タイトル・データの説明・タグ・ライセンスを入力する（図 12-3 右下）。
 - URLのみ必須である。
 - タイトルが英数字のみの場合は、3.の処理は不要である。
 - 「編集」ボタンを押して現れる URL 欄には、タイトルとほぼ同じ意味の英数字を入力する。
 - ライセンスは、オープンな利用ルールを選択することを強く推奨する。
5. これでデータセットの登録は完了である。
ここで「Next: データの追加」ボタンを押すと、続いてデータを登録できる。

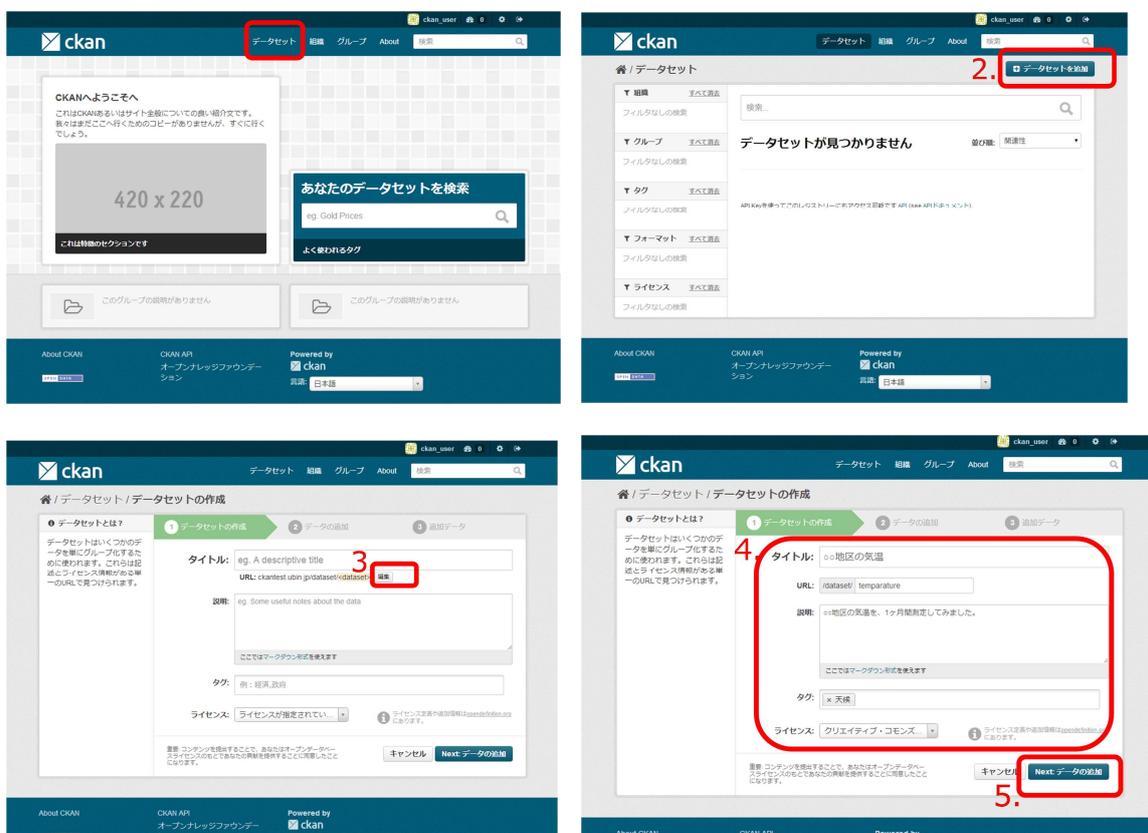


図 12-3 データセットの作成

12.2.2 データの登録

データセットの登録が完了すると、そのデータセットに属するデータを登録できる。以下にその手順を示す。

6. 登録するデータと、それを説明する情報を登録する (図 12-4 左)。
 - リソースのみ必須である。
 - データは「ファイルへのリンク」「API へのリンク」「ファイルのアップロード」から選択する。
 - 「ファイルのアップロード」をするには、サーバに **datastore** の設定が必要である。
7. 「Next: 追加情報」ボタンを押す (図 12-4 左)。
 - ここで「保存して別を追加」ボタンを押すと、再度 6 の入力画面が表示される。同じデータの別フォーマットファイルなどを追加できる。
8. 必要な追加情報を入力する (図 12-4 右)。
 - データの作成者やその email、メンテナ、所属するグループなどを入力する。
9. 「完了」ボタンを押す (図 12-4 右)。これでデータの登録が完了である。

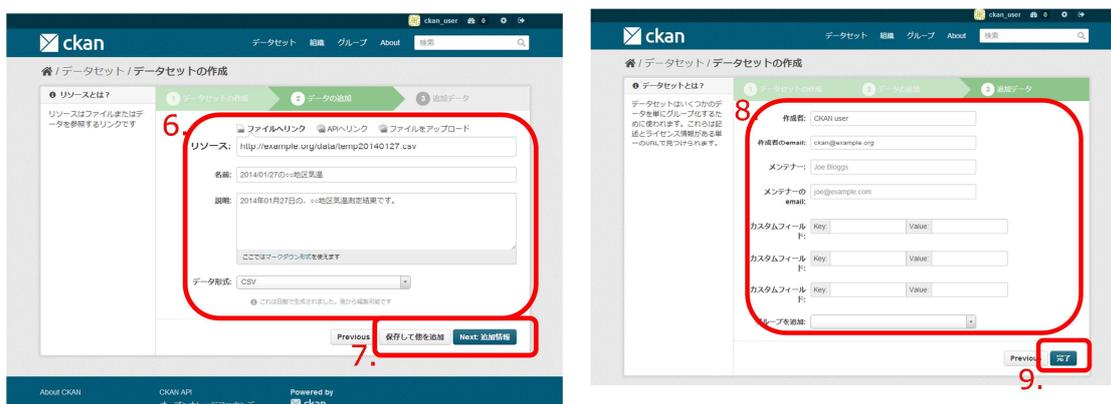


図 12-4 データの登録

データの登録が完了すると、図 12-5 のような画面が表示される。



図 12-5 データ登録後の画面

12.2.3 組織の登録

組織を登録することにより、データのアクセス制御ができるようになる。以下にその手順を示す。

1. 初期画面（ログイン後の画面／左上）の上にある「組織」をクリックする。
2. 「組織を追加」ボタンを押す（右上）。
3. タイトル欄の下にある「編集」ボタンを押す（左下）。
 - タイトル・URL・説明・画像 URL を入力する。
 - URL のみ必須である。
 - タイトルが英数字のみの場合は、3.の処理は不要である
4. URL 欄には、タイトルとほぼ同じ意味の英数字を入力する（右下）。
5. 「組織の作成」ボタンを押す。これで組織の登録が完了である。

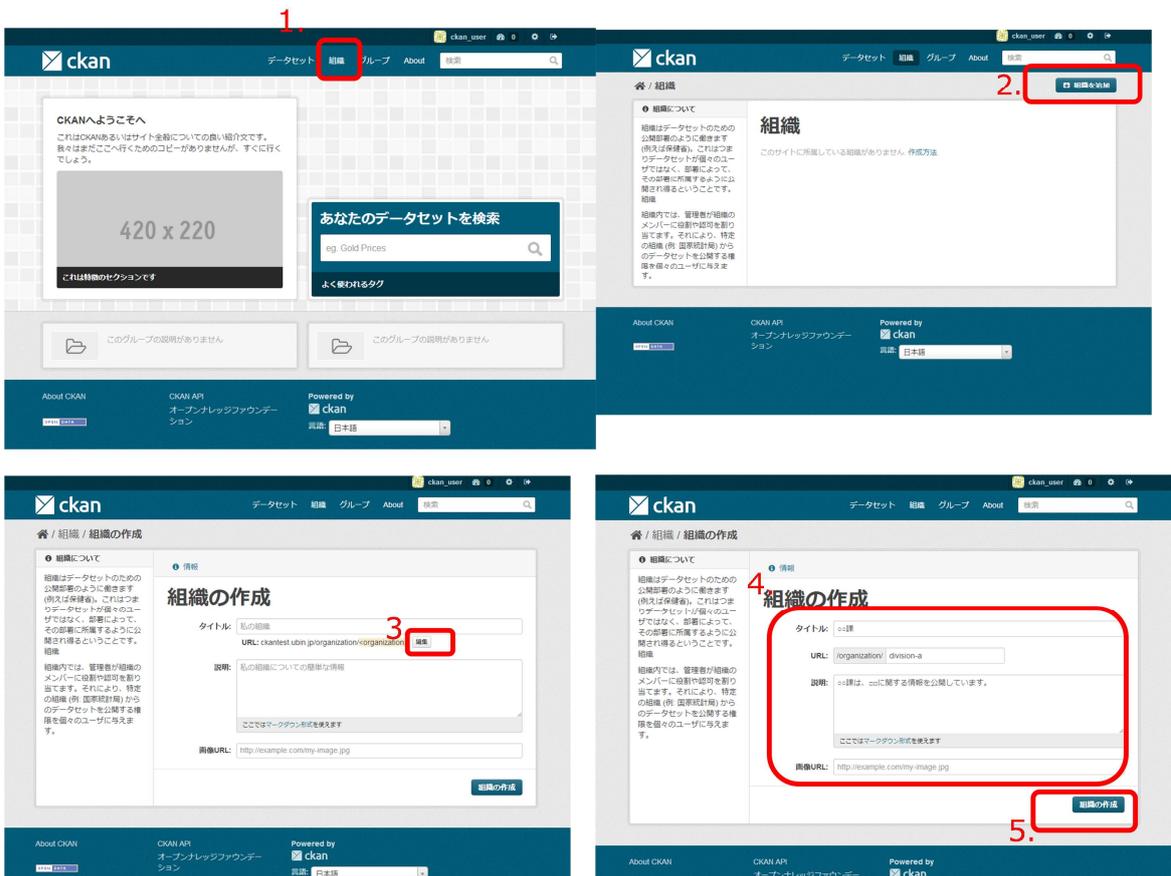


図 12-6 組織の作成

組織の作成後に「データセットの追加」を行うと、その組織に属するデータセットを追加できる（図 12-7 左）。その手順は節と同じである。ただし、データセットを追加する際に、所属する組織を指定できるようになっている（図 12-7 右）。

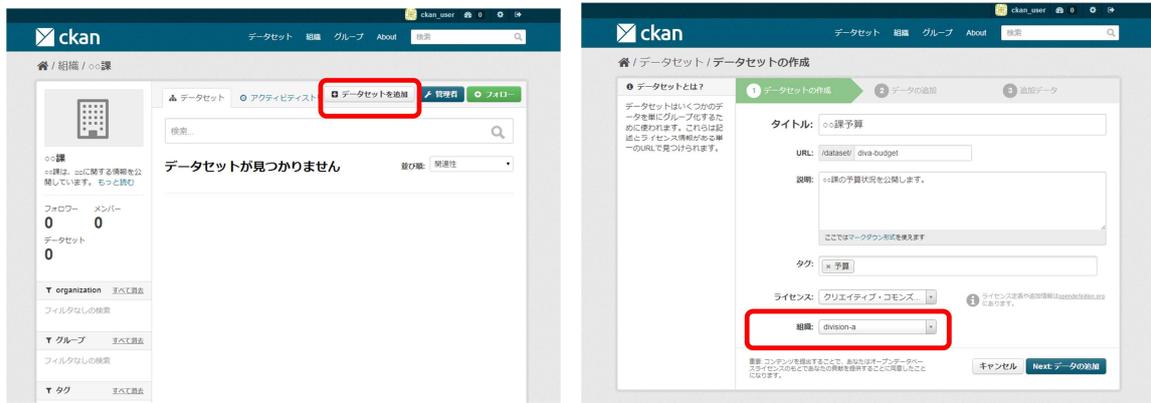


図 12-7 組織登録後のデータセット追加

12.2.4 組織へのメンバ追加

組織を作成したユーザが、組織の管理者となる。組織へのメンバの追加手順を以下に示す。

1. 組織ページにある「管理者」ボタンを押す (図 12-8 左上)。
2. 「メンバ」タブを押す (図 12-8 右上)。
3. 「メンバの追加」ボタンを押す。
4. ユーザの入力欄をクリックしてユーザ名を入力する (図 12-8 左下)。
 - 途中まで入力すると、候補が表示されるので、そこから選択できる。
5. このユーザに与えるロールを選択する (図 12-8 右下)。
ロールは「管理者」「編集者」「メンバ」の3種類であり、画面左側に説明がある。
6. 「追加」ボタンを押す。

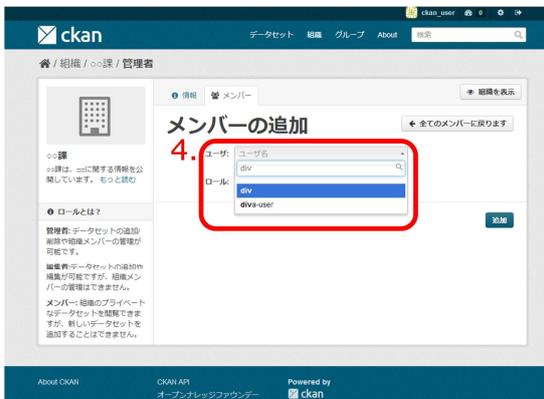


図 12-8 組織へのメンバ追加

12.2.5 CKAN によるアクセス制御

組織を登録すると、データセットの登録・編集画面に「公開・非公開」の選択肢が追加され、パブリック（公開）又はプライベート（非公開）を選択できるようになる（図 12-9 左）。

プライベート（非公開）のデータセットは、組織内ユーザのみ閲覧できる（図 12-9 右）。この機能は、データの公開前準備等の用途で利用できる。



図 12-9 CKAN によるアクセス制御

12.2.6 CKAN の管理ページ

CKAN の管理者は、データカタログシステムの管理ページにアクセスできる⁵¹。

管理者は、データカタログ内の全ユーザ・データセット・データを閲覧・編集・削除できる。

Web ページからは、以下のような機能を利用できる。

- サイトの見栄え (Look & Feel) の変更 (図 12-10 左上)
- データセットが所属する組織の変更 (図 12-10 右上)
- データセットの削除
- ユーザ管理 (図 12-10 下)

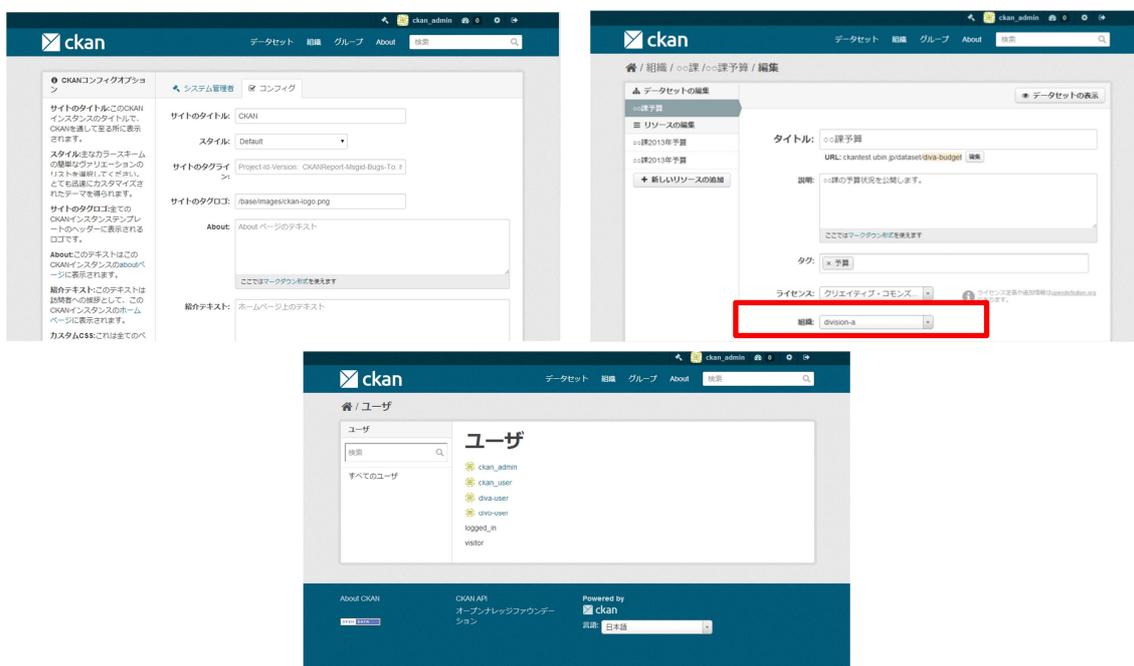


図 12-10 CKAN の管理画面

⁵¹ ただし、管理者の設定は、サーバのコンソールからコマンドを発行する必要がある。

参考文献

1. **Shafranovich, Y.** Common Format and MIME Type for Comma-Separated Values (CSV) Files. [Online] October 2005. RFC 4180. <http://www.ietf.org/rfc/rfc4180.txt>.
2. **Obama, Barack.** Transparency and Open Government. [Online] 2009. http://www.whitehouse.gov/the_press_office/TransparencyandOpenGovernment.
3. —. Building a 21st Century Digital Government. [Online] 2012. <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2012/05/23/presidential-memorandum-building-21st-century-digital-government>.
4. **Moussa, Feras and Yoshino, Takeshi.** *Streams API*. [Online] November 5, 2013. W3C Working Draft. <http://www.w3.org/TR/streams-api/>.
5. **Gandon, Fabien, Schreiber, Guus and Beckett, Dave.** *RDF 1.1 XML Syntax*. [Online] February 25, 2014. W3C Recommendation. <http://www.w3.org/TR/rdf-syntax-grammar/>.
6. **Feigenbaum, Lee, et al., et al.** *SPARQL 1.1 Protocol*. [Online] May 21, 2013. W3C Recommendation. <http://www.w3.org/TR/sparql11-protocol/>.
7. **Bray, Tim, et al., et al.** Extensible Markup Language (XML) 1.1 (Second Edition). [Online] August 16, 2006. W3C Recommendation. <http://www.w3.org/TR/xml11/>.
8. 日本再興戦略. (オンライン) 2013年6月14日. 閣議決定. http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/saikou_jpn.pdf.
9. 総務省. 統計におけるオープンデータの高度化. (オンライン) 2013年5月28日. http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01toukei01_02000024.html.
10. 世界最先端 IT 国家創造宣言. (オンライン) 2013年6月14日. 閣議決定. <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20130614/siryou1.pdf>.
11. 総務省. 情報通信白書のオープンデータ化の実施. (オンライン) 2013年4月19日. http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin02_02000053.html.
12. Simple Data Format. [Online] March 16, 2014. <http://dataprotocols.org/simple-data-format/>.
13. **Open Knowledge Foundation.** Open Data Handbook. *What is Open Data?* [Online] <http://opendatahandbook.org/en/what-is-open-data/>.
14. **G8.** Open Data Charter. [Online] 2013. (原文) <https://www.gov.uk/government/publications/open-data-charter>、(邦訳) http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/page23_000044.html.
15. **Google.** *GTFS-realtime*. [Online] July 26, 2012. <https://developers.google.com/transit/gtfs-realtime/>.
16. **European Commission.** Digital Agenda for Europe. [Online] 2011.

<http://ec.europa.eu/digital-agenda/digital-agenda-europe>.

17. 5 ★ Open Data. [Online] (原文) <http://5stardata.info/>、(邦訳)
<http://5stardata.info/ja>.

18. 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部. 電子行政オープンデータ戦略. (オンライン) 2012年7月14日. <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/denshigyousei.html>.

19. -. 電子行政オープンデータ推進のためのロードマップ. (オンライン) 2013年6月14日.
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20130614/siryous3.pdf>.

20. 各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議. 二次利用の促進のための府省のデータ公開に関する基本的考え方(ガイドライン). (オンライン) 2013年6月14日.
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/densi/>.

21. -. 日本のオープンデータ憲章アクションプラン. (オンライン) 2013年10月29日.
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/cio/dai53/plan_jp.pdf.

オープンデータ化ガイド 改正履歴

版	発行日	主な改正内容
第1版	2014年〇月〇日	初版を発行。

オープンデータ化ガイド

第 1 版

2014年〇月〇日

発行

オープンデータ流通推進コンソーシアム



OPEN DATA
オープンデータ流通推進コンソーシアム