

※ 本資料はWebでの公開用として、一部修正・削除を行っています。

オープンデータ化支援研修（春日井市・碧南市・新城市）

オープンデータの定義と意義

総務省 地域情報化アドバイザー
名古屋大学 大学院情報学研究科
講師 浦田 真由



2019.2.6@愛知自治センター
2019.2.7@新城市役所

地域におけるICT利活用 ～オープンデータ推進～

- 2015
 - 愛知県内のオープンデータ推進自治体へ訪問
(名古屋市、日進市、尾張旭市、長久手市、小牧市、豊明市、豊橋市、愛知県)
 - あいち電子自治体推進協議会 オブザーバーとして参加 (2015年、2018年)
 - 名古屋市東区：「歩こう！文化のみち」 イベント情報のOD化→アプリ開発
- 2016
 - 尾張旭市、日進市、長久手市： オープンデータを用いた「防災啓発アプリ」
(～現在)
 - 長久手市： 地域の課題・魅力投稿システム「ながくてフォトレポ」
 - 尾三地区： 7市町オープンデータ検討会 (現：オープンデータ推進会議)
アドバイザー (～現在)
- 2017
 - 半田市：オープンデータ活用推進会議 アドバイザー
 - 一宮市： ICT活用ワーキンググループ (オープンデータグループ会)
 - 宮崎県小林市：地域の魅力投稿システム「すきれば」
 - みよし市：生涯学習新春講座「オープンデータを活用してみよう」 (市民向け)
- 2018
 - 尾張旭市：スマートスピーカーの活用 (ごみ出し情報スキルの開発)
 - 飛騨市：IoTによる観光振興の実証 (ナンバープレート認証&口コミ分析)

2.1 オープンデータの意義

背景

オープンデータに取り組む意義として、以下のようなものがあります。

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

オープンデータは、自治体行政に役立てられます。

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

本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

研究室で流行っていること！

Alexa スキル開発！



でも、なぜ？

スキル開発者への特典

2018年11月1日～12月20日にスキルを公開し、かつキャンペーンにお申し込みをいただいた方には、公開されたスキルの数に応じた豪華特典がもらえます。

- 期間中、1つ以上のスキル公開：1開発者につき**Alexa Tシャツ**を1枚プレゼント

- 期間中、1つ以上のスキル公開：1開発者につき**Alexa Tシャツ**を1枚プレゼント
- 期間中、3つのスキルを公開：Tシャツに加え、**Echo Dot (Newモデル)**を無料で購入できるクーポンをプレゼント
- 期間中、4つ以上のスキルを公開し、そのうち少なくとも1つがEcho Spotなど画面付きのデバイスに対応したスキルであること：Tシャツに加え、**Echo Show**を無料で購入できるクーポンをプレゼント

※このキャンペーンは日本国内に居住されている方が対象です。日本国外にお住まいの方は、**米国**（ページ下の言語設定を英語にしてください）、**英国**、**ドイツ**、**フランス**、**オーストラリア**、**イタリア**、**スペイン**、**メキシコ**、**カナダ**、**インド**でもそれぞれキャンペーンを実施しておりますので、ご確認ください。

早めの開発・審査提出がおすすめです！

Alexaスキルストアでは、以下の季節の特集を予定しています。クリスマス1か月前あたりまでに公開されたスキルは特集掲載対象になる可能性もありますので、早めの公開を目指しましょう。

- クリスマス特集：12月初旬開始予定
- 年末年始特集：12月中旬開始予定



Alexa スキルを作れば、 最新機種のスピーカーがもらえる！



参照 : https://www.amazon.co.jp/dp/B0792PG3S9/ref=cm_sw_em_r_mt_dp_U_dxAqCbT1T2Y0N

参照 : https://www.amazon.co.jp/dp/B07934NYFN/ref=cm_sw_em_r_mt_dp_U_kDAqCbV3ZXS3M

研究室では・・・

- 学生さんがスキル開発の勉強会を開催
- 学部生が自治体のゴミ分別スキルを公開！

新着



安城市
ゴミ分別スキル
for Alexa

安城市のゴミ分別
Shun Kawamura

"アレクサ、安城市のゴミ分別を開いて"

"アレクサ、安城市のゴミ分別を起動して"

接続されたAlexaデバイスですぐに利用できます。

説明
愛知県安城市のゴミの分別方法をお知らせする安城市非公式スキルです。注1 安城市がホームページで一般公開するゴミの分別方法の手引き(ごみだす)に基づいています。迷った場合や、より詳しい分別方法を知りたい場合は、安城市の資料も併せてご確認ください。注2 ご利用にあたり、アカウントリンク等による個人情報のご登録は必要ございません。… [もっと読む](#)

参照 : [https://www.amazon.co.jp/Shun-Kawamura-](https://www.amazon.co.jp/Shun-Kawamura-%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82%E3%81%AE%E3%82%B4%E3%83%9F%E5%88%86%E5%88%A5/dp/B07KZL4L8Q/ref=sr_1_1?s=digital-skills&ie=UTF8&qid=1547806618&sr=1-1&keywords=%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82)

[%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82%E3%81%AE%E3%82%B4%E3%83%9F%E5%88%86%E5%88%A5/dp/B07KZL4L8Q/ref=sr_1_1?s=digital-skills&ie=UTF8&qid=1547806618&sr=1-1&keywords=%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82](https://www.amazon.co.jp/Shun-Kawamura-%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82%E3%81%AE%E3%82%B4%E3%83%9F%E5%88%86%E5%88%A5/dp/B07KZL4L8Q/ref=sr_1_1?s=digital-skills&ie=UTF8&qid=1547806618&sr=1-1&keywords=%E5%AE%89%E5%9F%8E%E5%B8%82)

愛知県安城市のゴミの分別方法をお知らせする安城市非公式スキルです。

注1

安城市がホームページで一般公開するゴミの分別方法の手引き(ごみだす)に基づいています。
迷った場合や、より詳しい分別方法を知りたい場合は、安城市の資料も併せてご確認ください。

安城市のごみ分別情報

ごみの分別早見表「ごみだす」【あ】

「ごみだす」は一般的な分類区別を示しています。同じ種類のものでも大きさや素材等によって分類区別が異なる場合がありますので、ご注意ください。

特にごみの種類が「資源ごみ（古紙・古着）」とされているものでも、ぬれているものや、汚れているものはリサイクルに不向きとなりますので、それらは「燃やせるごみ」としてください。

エコらんどに出す古紙以外はすべて家庭用の分別となっておりますので、ご注意ください。

| 品目 | ごみの分類 | 処分方法など |
|---------------------|-------------------|---|
| ICレコーダー | 抛点品目 | 購入店・販売店へ持ち込むか、 リサイクルステーション または リサイクルプラザ でも受け付けています。 |
| アイスクリームの容器（紙製） | 燃やせるごみ | 指定袋に入れてください。持ち込む場合は 環境クリーンセンター へ。 |
| アイスクリームの容器（プラスチック製） | プラスチック製容器包装 | きれいな状態で、指定袋に入れてください。持ち込む場合は指定袋に入れて エコらんど へ。 |
| アイスノン（保冷剤） | 燃やせるごみ | 指定袋に入れてください。持ち込む場合は 環境クリーンセンター へ。 |
| アイロン | 資源ごみ（破砕困難ごみ・危険ごみ） | 黄色のコンテナへ入れてください。持ち込む場合は リサイクルプラザ または エコらんど へ。 |
| アイロン台 | 粗大ごみ | リサイクルプラザ へ持ち込むか、戸別有料収集（1点につき800円）をご利用ください。戸別有料収集の申込みは電話0566-77-4411へ。こわして、推奨袋に入れることができれば「燃やせないごみ」として出せます。 |
| 夜ふかし（飲料、食品の | | |

オープンデータになっていない

愛知県安城市のゴミの分別方法をお知らせする安城市非公式スキルです。

注1

安城市がホームページで一般公開するゴミの分別方法の手引き(ごみだす)に基づいています。
迷った場合や、より詳しい分別方法を知りたい場合は、安城市の資料も併せてご確認ください。

安城市のごみ分別情報

- 使ってよいのかわからない
→ 今回は学生（市民）が直接問い合わせ
- データの整理に手間・時間がかかる

オープンデータにした方が良くないですか？

スキル開発で必要になるもの！

オープンデータ！



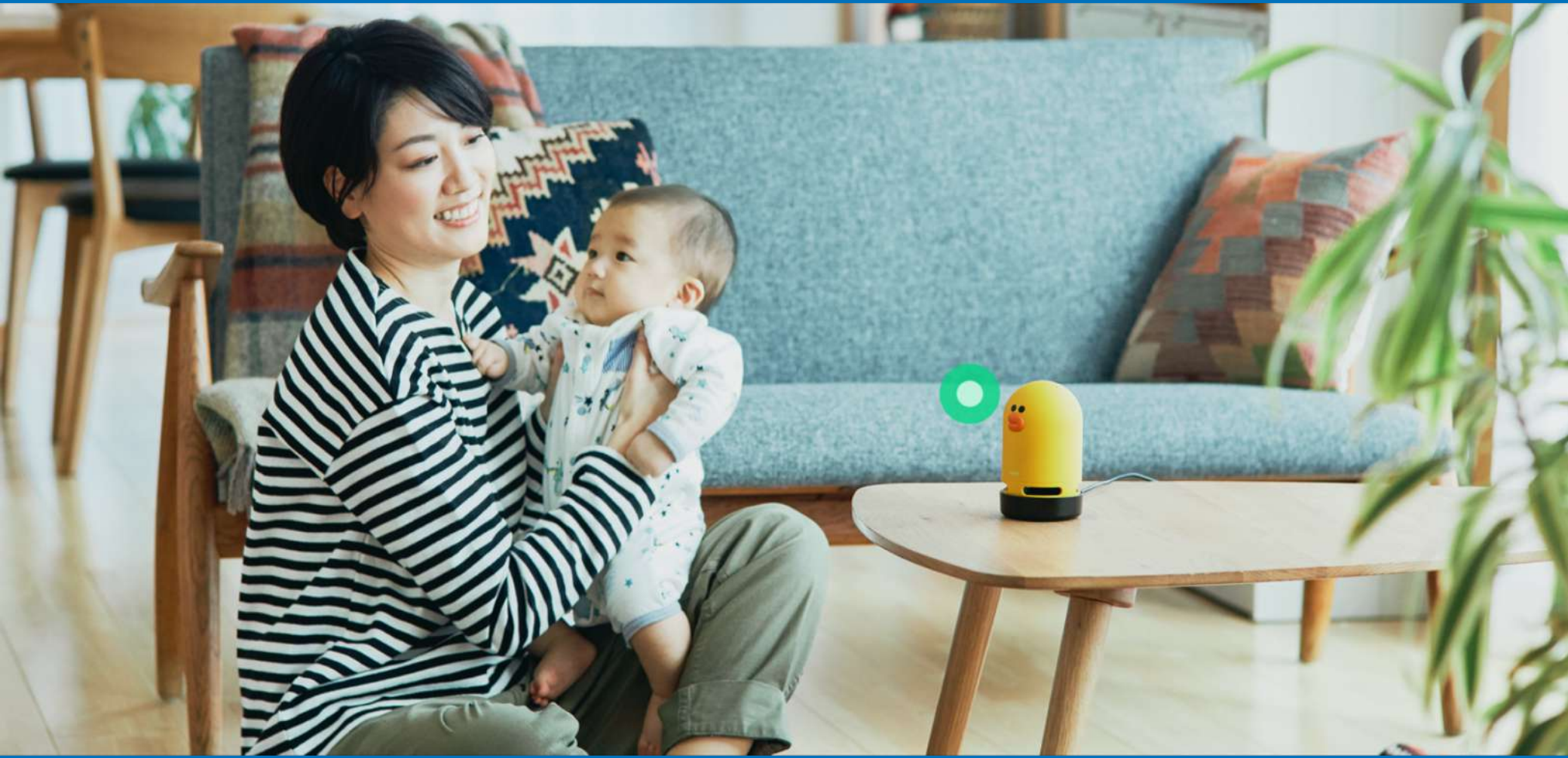
誰もが

自由に使える
再利用できる
再配布できる

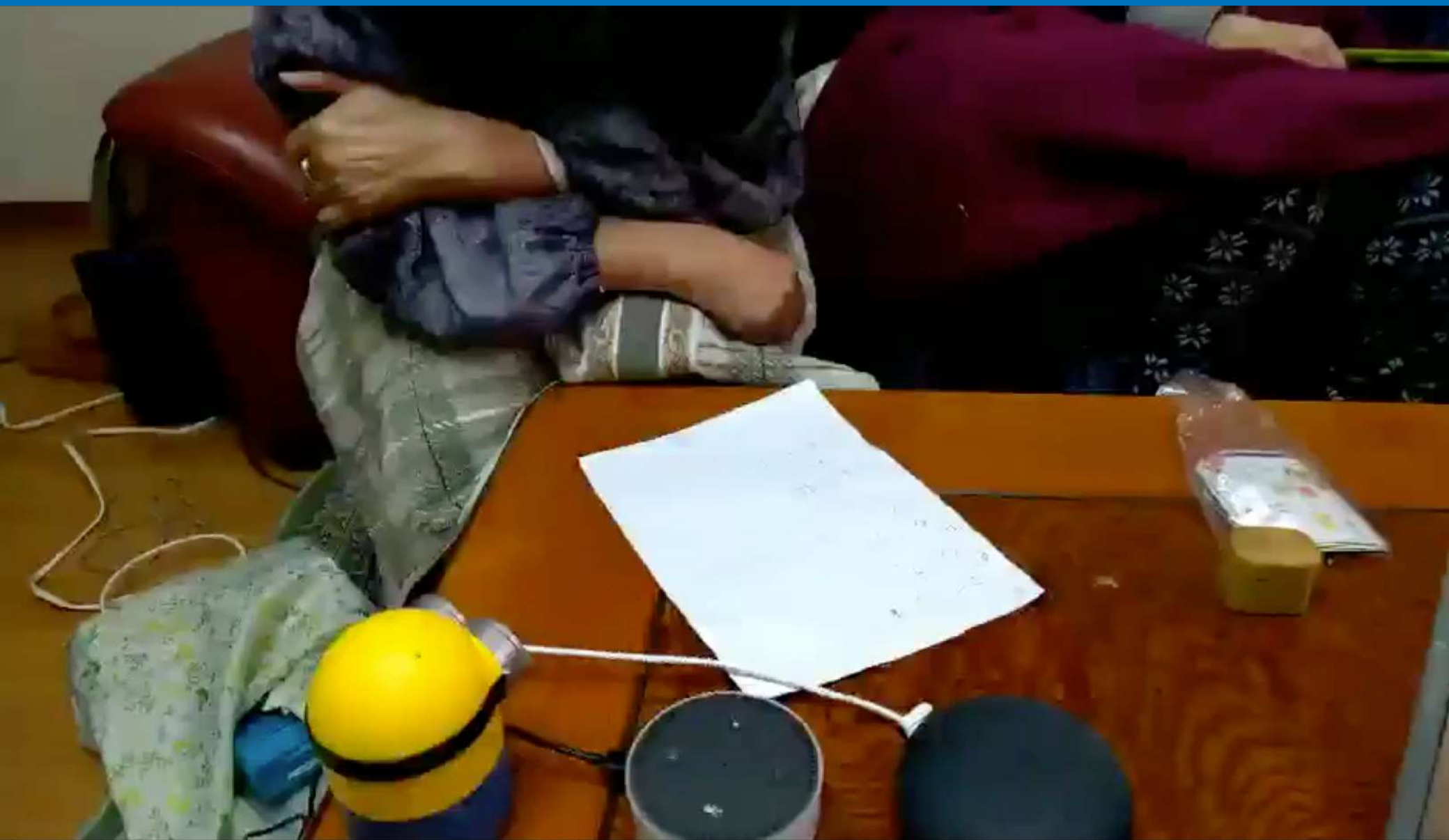
データ



Clovaは・・・



高齢者でも使えるの？



幅広い世代へ向けて
アイディア次第で色々なサービスが提供できる！

そのためには、データが重要！
(自由に使えるオープンデータは魅力！)

本日の内容

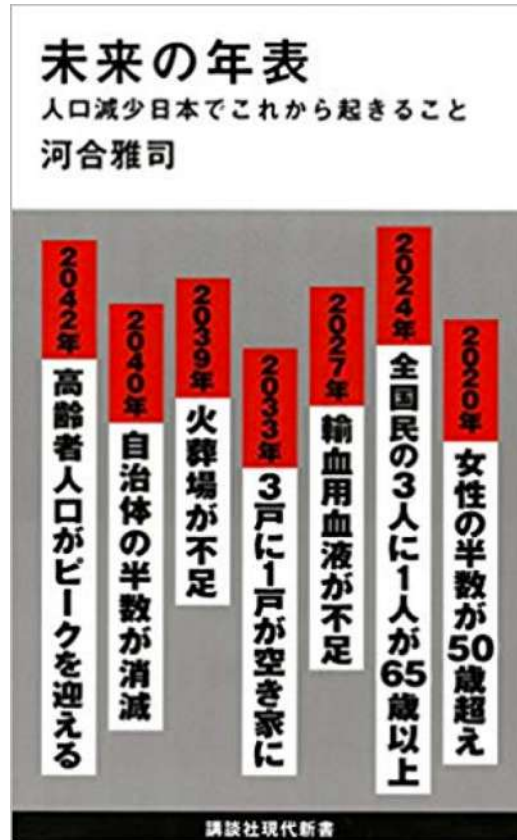
- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

これからの社会とは

※ Webでの公開用として，削除

静かなる有事

未来の年表 人口減少日本でこれから起きること (講談社現代新書)



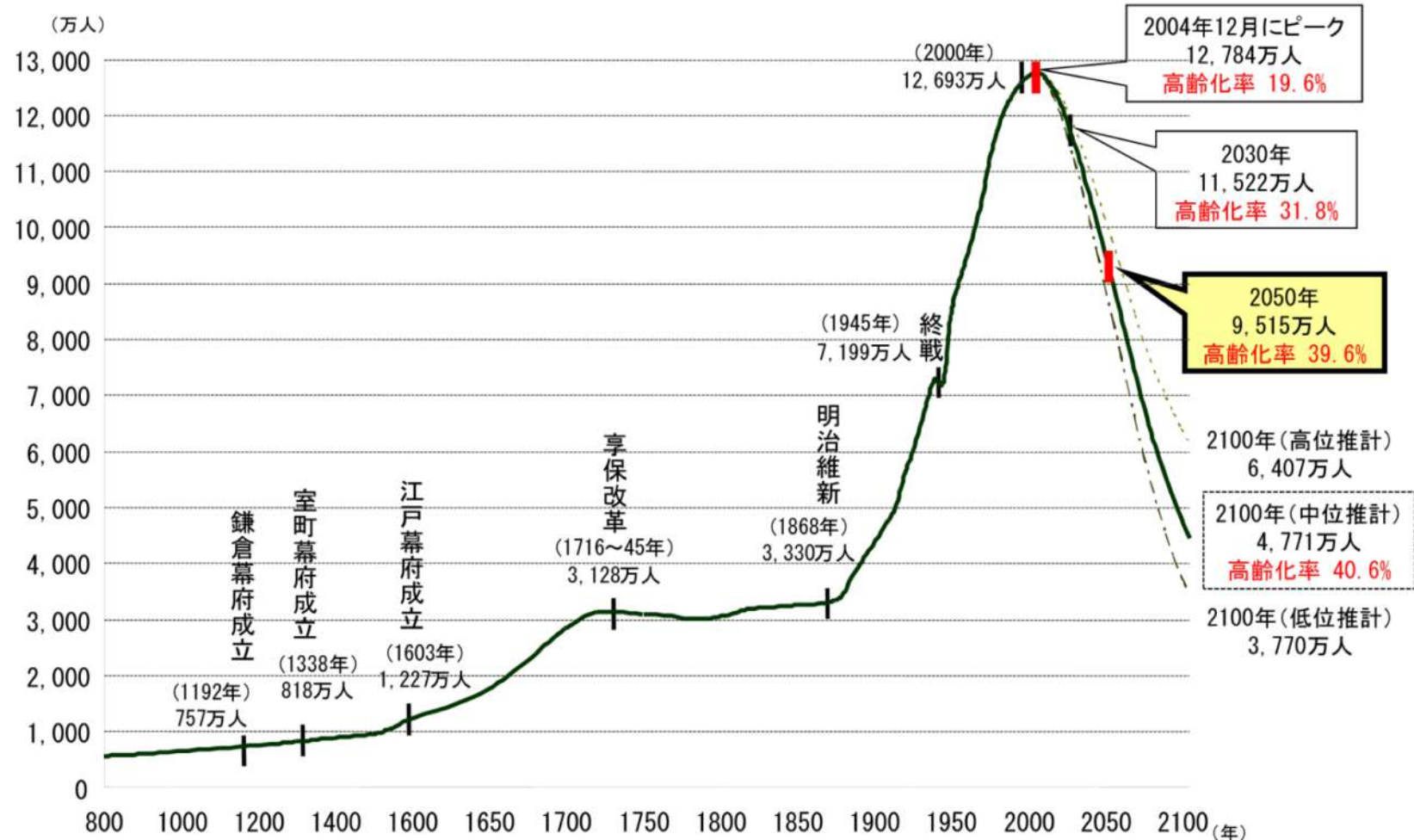
(河合雅司・著／講談社現代新書)

日本がこれから経験する急速な人口減少を、「静かなる有事」と呼びました。

- 出生数の減少
- 高齢者の激増
- 社会の支え手の不足
- これらが互いに絡み合って起きる人口減少

我が国における総人口の長期的推移

○ 我が国の総人口は、2004年をピークに、今後100年間で100年前(明治時代後半)の水準に戻っていく。この変化は、千年単位でみても類を見ない、極めて急激な減少。

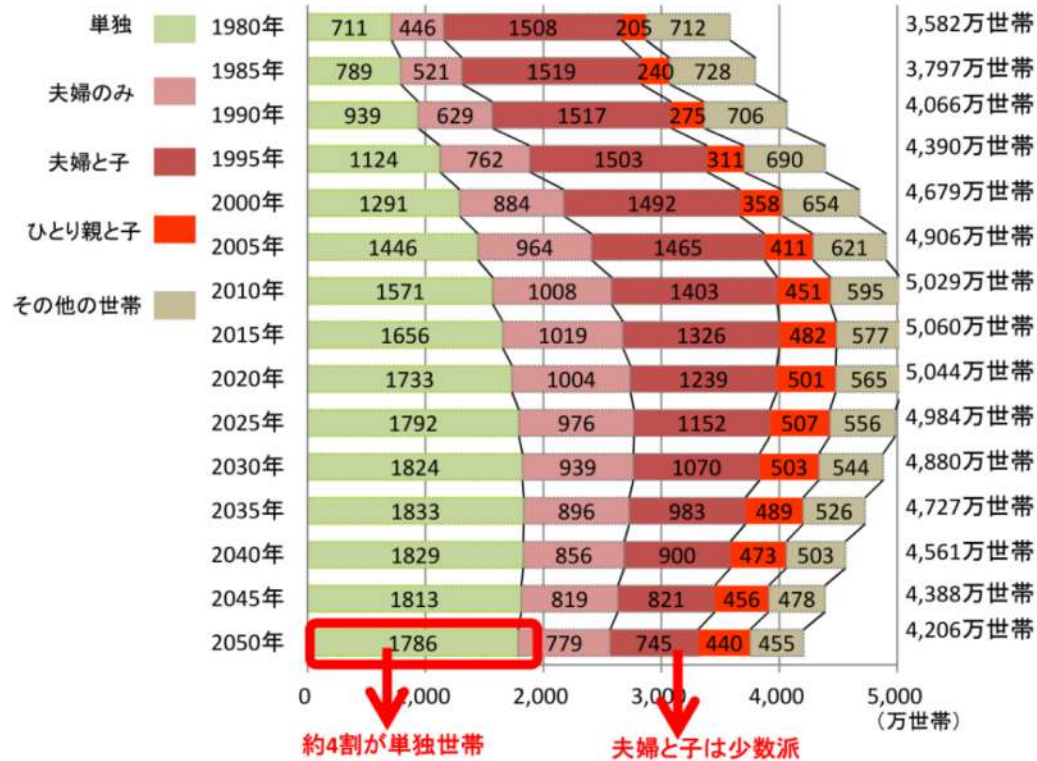


出典:「国土の長期展望」中間とりまとめ 概要(平成23年2月21日国土審議会政策部会長期展望委員会)

世帯数の推移

○ これまで主流であった「夫婦と子」からなる世帯は、2050年には少数派となり、単独世帯が約4割を占め、主流となる。また、単独世帯のうち高齢者単独世帯の割合は5割を超える。

世帯類型別世帯数の推移



単独世帯数の推移



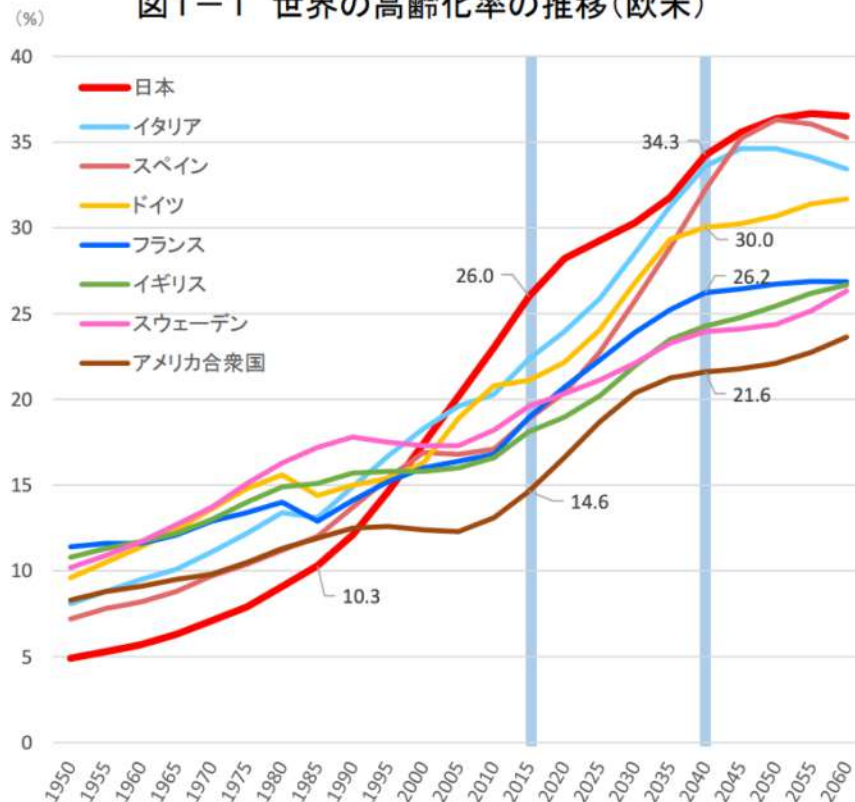
出典:「国土の長期展望」中間とりまとめ 概要(平成23年2月21日国土審議会政策部会長期展望委員会)

参照: http://www.soumu.go.jp/main_content/000273900.pdf

世界の高齢化率の推移

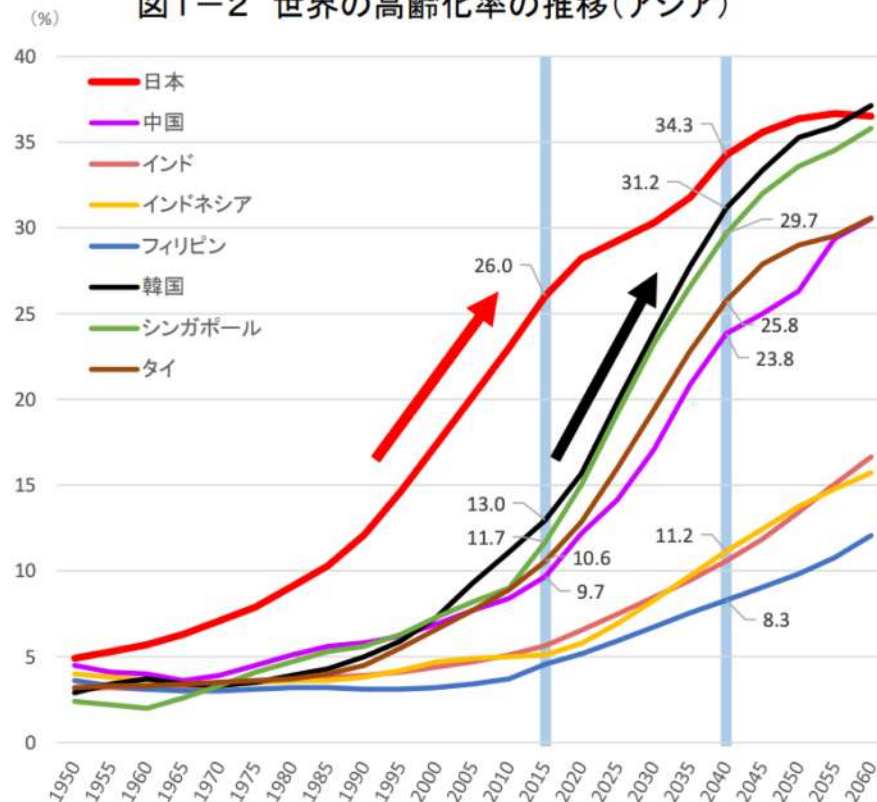
- 欧米諸国と比較すると、我が国の高齢化率は80年代までは下位、90年代はほぼ中位。今世紀に入って最も高い水準となった。米国、スウェーデン、英国、フランスは、2040年でも20%台にとどまる見込み。
- アジア諸国では、韓国、シンガポール、タイ、中国などで、今後、我が国を上回るスピードで高齢化が進むことが見込まれている。他方、インド、インドネシア、フィリピンは2040年においても10%前後。

図1-1 世界の高齢化率の推移(欧米)



資料：UN, World Population Prospects 2017 から作成

図1-2 世界の高齢化率の推移(アジア)



資料：UN, World Population Prospects 2017 から作成

Society 5.0

情報社会に続く、新たな社会

Society 5.0

(内閣府, 2016 | 第5期科学技術基本計画)

Society 5.0

ソ サ エ テ イ

それは、
いつもの毎日にやってくる、
半歩先の未来。

❧ 5.0ってなに？



WEB限定ムービー公開中！

あなたのところにも
こんな未来が！？



Scroll



Society 5.0 (ソサエティ5.0) って何？



「狩猟社会」「農耕社会」「工業社会」「情報社会」に続く、人類史上5番目の新しい社会、それが「Society (ソサエティ) 5.0」です。
第4次産業革命によって、新しい価値やサービスが次々と創出され、人々に豊かさをもたらしていきます。

ソサエティ5.0 「すぐそこの未来」 篇



(参考) 政府広報 <https://www.gov-online.go.jp/cam/s5/>

Society 5.0 の実現には、
国や自治体、民間事業者間での
データ利活用が欠かせない

官民データ活用推進基本法

2016年5月
IT総合戦略本部 決定

【オープンデータ2.0】
官民一体となったデータ流通の促進

2016年12月14日
公布・施行

官民データ活用推進基本法

2017年5月
IT総合戦略本部・官民データ
活用推進戦略会議 決定

オープンデータ基本指針

2017年5月
閣議決定

**世界最先端IT国家創造宣言・官民データ
活用推進基本計画**

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

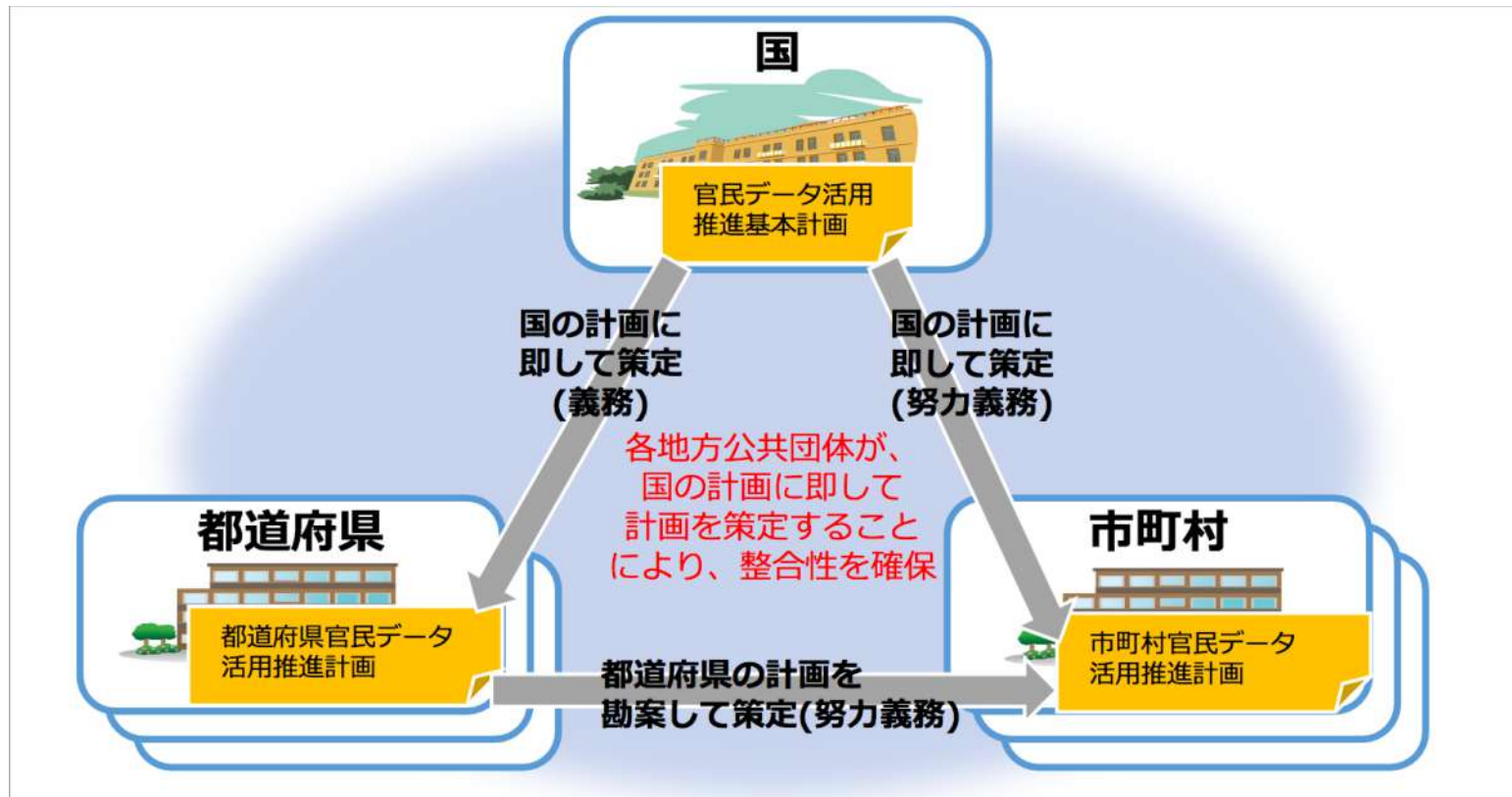
インターネットその他の高度情報通信ネットワークを
通じて容易に利用できる

||
オープンデータ

これにより、自治体はオープンデータに取り組むことが義務付けられた。

官民データ活用推進基本計画

- 政府による官民データ活用推進基本計画の策定
- 都道府県による都道府県官民データ活用推進計画の策定
- 市町村による市町村官民データ活用推進計画の策定（努力義務）



本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- **オープンデータ**
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

オープンデータ推進市町村

1,741の市町村のうち、何%？

→取組済み自治体数：316（2018年9月）

約18%

「世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」等の政府決定において、「**2020年度までに地方公共団体のオープンデータ取組率100%**」を目標！

課題： オープンデータの効果・メリット・ニーズが不明確

オープンデータとは

オープンデータとは

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

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

出典:オープンデータ基本指針

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20170530/kihonsisin.pdf>

誰もが
自由に使える
再利用できる
再配布できる
データ

公開と公表？

Copyright(c) City of Nagoya. All rights reserved.

ホームページは“パブリッシュ”であって，オープンではない

OPEN

開かれた，開放された

PUBLISH

公にする，公表する，周知させる

OPEN

連絡しなくても自由に利用できる。



PUBLISH

無断で使ってはいけない。必ず連絡。

(参考) 北海道森町役場 山形拓哉氏作「オープンデータの意義」

オープンデータのライセンス

クリエイティブ・コモンズ・ライセンス (CC)







- ・ インターネット時代のための新しい著作権ルール
- ・ 作品を公開する作者が「この条件を守れば私の作品を自由に使って構いません。」という意思表示をするためのツール



(参考) 90秒で分かる クリエイティブ・コモンズ (CC) っていったい何？
<https://youtu.be/QNKPPWGVqZo>

CCライセンスの種類

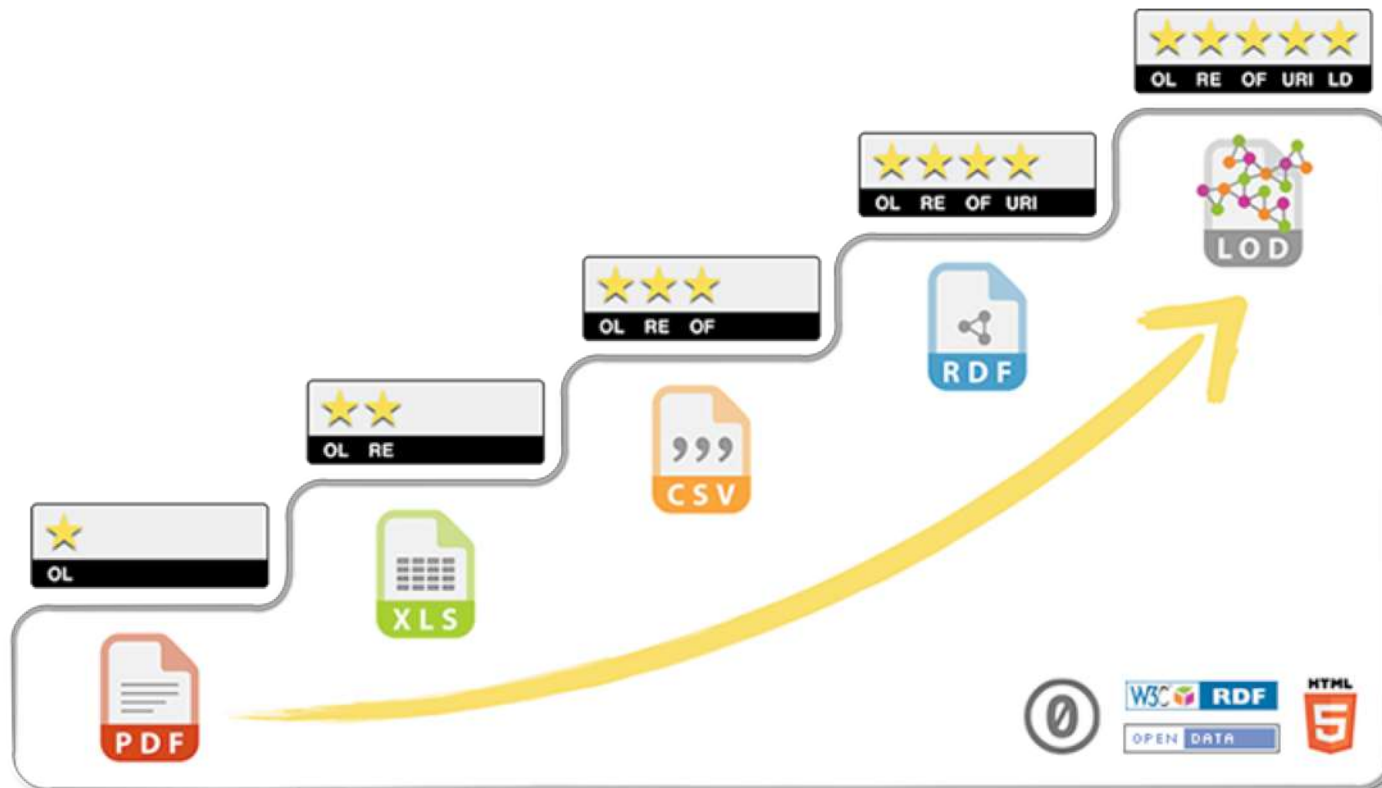
- 条件を組み合わせることができるCCライセンスは6種類
- 権利者は、自分の作品をどのように流通させたいかを考え、必要に応じて適切な組み合わせのライセンスを選ぶ

| | | 作品の商用利用を許可するか | |
|-------------------------|------------------------------|--|--|
| | | 許可する | 許可しない (NC) |
| 作品の 改変を 許可 するか | 許可する | <div>オープン データ</div> <div> 表示 (CC BY)</div> | <div> 表示-非営利 (CC BY-NC)</div> |
| | 許可するが ライセンスの条件は継承 (SA) | <div> 表示-継承 (CC BY-SA)</div> | <div> 表示-非営利-継承 (CC BY-NC-SA)</div> |
| | 許可しない (ND) | <div> 表示-改変禁止 (CC BY-ND)</div> | <div> 表示-非営利-改変禁止 (CC BY-NC-ND)</div> |

引用 : Wikipedia

データの形式

- 5 ★ オープンデータ (<http://5stardata.info/ja/>)
- Webの発明者でありLinked Dataの創始者でもあるティム・バーナーズ＝リーは、オープンデータのための5つ星スキームを提案

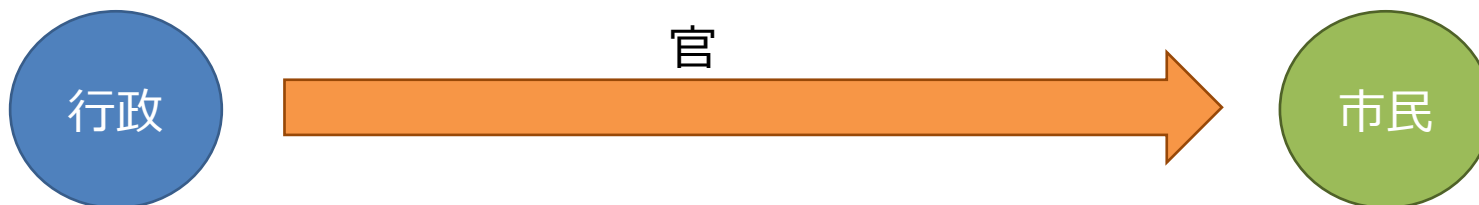


オープンデータを用いた
サービス提供のイメージ

2.48オープンデータによる官民協働の促進

- ★ オープンデータを用いた場合の、サービス提供に関わる官民の分担
官はデータ提供までを担当し、データを利用したサービス提供を民間や個人に委ねます。

これまでの手法



オープンデータを用いた場合の手法



開発者たちは、自由に使えるデータを探しています



オープンデータ公開における心配…

3.2「公開する」ためのノウハウ

(13)オープンデータに誤りがあると、職員が責任を取らされるのではないですか？

クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際

第5条 無保証および責任制限

許諾者が別途合意しない限り、許諾者は可能な範囲において、ライセンス対象物を現状有姿のまま、現在可能な限りで提供し、明示、黙示、法令上、その他に関わらずライセンス対象物について一切の表明または保証をしません。これには、権利の帰属、商品性、特定の利用目的への適合性、権利侵害の不存在、隠れた瑕疵その他の瑕疵の不存在、正確性または誤りの存在もしくは不存在を含みますが、これに限られず、既知であるか否か、発見可能であるか否かを問いません。全部または一部の無保証が認められない場合、この無保証はあなたには適用されないこともあります。

可能な範囲において、本パブリック・ライセンスもしくはライセンス対象物の利用によって起きうる直接、特別、間接、偶発、結果的、懲罰的その他の損失、コスト、出費または損害について、例えば損失、コスト、出費、損害の可能性について許諾者が知らされていたとしても、許諾者は、あなたに対し、いかなる法理（過失を含みますがこれに限られません）その他に基づいても責任を負いません。全部または一部の責任制限が認められない場合、この制限はあなたには適用されないこともあります。

出典：クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際、<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>

3.2「公開する」ためのノウハウ

(13)オープンデータに誤りがあると、職員が責任を取らされるのではないですか？ (続)

政府標準利用規約（第2.0版）

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。

出典：政府標準利用規約（第2.0版）、<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.ja>

データカタログサイト DATA.GO.JP の利用規約

第6条（無保証）

公表者は、本サイトで公開しているコンテンツの正確性、網羅性、特定の目的への適合性等について、一切保証しません。公表者は、本サイトで公開しているコンテンツを用いて行う一切の行為（それらを編集・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。公表者が、コンテンツにおいて、第三者に権利があることを表示・示唆している場合であっても、その表示・示唆は網羅的なものではありません。

出典：データカタログサイト DATA.GO.JP の利用規約、<http://www.data.go.jp/terms-of-use/terms-of-use/>

3.2「公開する」ためのノウハウ

(14)公開したオープンデータに誤りが見つかりました。どう対処すればよいですか？

データに誤りが見つかった際の作業手順

1. 誤りが見つかったデータを非公開にします
2. 重大な誤りである場合にはホームページなどに掲載します
 - データの内容やダウンロード数などから重要性を判断
3. データを修正し、正しいデータを登録し直します
4. 正しいデータを公開したことをホームページで通知します

3.2「公開する」ためのノウハウ

(15)データに対して望ましくない改変をされた場合にはどうしたらよいですか？

データに対して望ましくない改変がされた場合の対処方法

1. ライセンス違反として対処します
 - CCライセンスの場合に有効
 - 著作者の名誉・声望を害するような二次的著作物を創作したことが理由
2. 許諾者や著作者への言及を除去するように通知します
 - CCライセンスの場合に有効
 - クレジット表示の削除を求めます
 - 通知を受けた利用者は実行可能な範囲ですべての言及を除去する義務を負います

本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

尾三地区7市町における取り組み
～使いやすいODを目指して～

近隣 7 市町オープンデータ検討会

尾三地区自治体（日進市、みよし市、東郷町、豊明市、長久手市）
及び瀬戸市、尾張旭市

- 平成28年10月、日進市の呼び掛けにより尾三地区自治体に瀬戸市、尾張旭市を加えた 7 市町で、オープンデータに関する勉強会を開催
- 同年11月～「7 市町オープンデータ検討会」を立ち上げ

7 自治体という広範囲な地域で、連携してオープンデータを整備することにより、オープンデータの目的である住民参画、産学官連携等をいっそう促し、**地域全体の活性化**を目指す



当時の7市町のオープンデータ推進状況

7市町オープンデータ検討会整備以前（平成28年10月時点）のオープンデータ公開状況一覧

| | 瀬戸市 | 尾張旭市 | 豊明市 | 日進市 | みよし市 | 長久手市 | 東郷町 |
|-------------------|----------------|-------|-------|--------------|------|--------------|-------------------|
| 利用規約の策定または利用条件の明記 | | 有 | 有 | 有 | | 無 | 無 |
| ライセンス表示 | | CC-BY | CC-BY | CC-BY | | CC-BY | 無 |
| 公開形式 | | CSV | CSV | MSExcel, CSV | | MSExcel, RDF | PDF, MSExcel, CSV |
| 分類 | データ項目 | | | | | | |
| 1 | 公共施設基本情報 | ○ | | | | ○ | |
| 2 | 体育施設 | ○ | | | | | |
| 3 | 公園 | ○ | ○ | | | ○ | |
| 4 | 保育、教育機関 | ○ | | | | ○ | |
| 5 | バス停留所 | ○ | | | | | |
| 6 | バス時刻表 | ○ | | | | | |
| 7 | 気象 | ○ | | ○ | | | |
| 8 | 人口・世帯数 | ○ | ○ | ○ | | | |
| 9 | 避難所 | ○ | | | | ○ | |
| 10 | 応急給水拠点 | ○ | | | | | |
| 11 | AED設置場所 | ○ | | | | | |
| 12 | 災害対応型自動販売機設置場所 | ○ | | | | | |
| 13 | 文化財 | ○ | | | | | |
| 14 | ウォーキングお勤めスポット | ○ | | | | | |
| 15 | 観光スポット | ○ | | | | | |
| 16 | カフェ情報 | ○ | | | | | |
| 17 | 投票所 | ○ | | | | | |
| 18 | 演説会場 | ○ | | | | | |
| 19 | ポスター掲示場所 | ○ | | | | | |
| 20 | 選挙人名簿登録者数 | ○ | | ○ | | | |
| 21 | 投票結果 | ○ | | | | | |
| 22 | 予算 | ○ | | | | | |
| 23 | 決算 | ○ | | | | | |
| 24 | 事業所 | | | ○ | | | |
| 25 | 農業/工業/商業 | | | ○ | | | |
| 26 | 交通利用状況 | | | ○ | | | |
| 27 | 電気/ガス/水道使用量 | | | ○ | | | |
| 28 | 土木/建築/住宅 | | | ○ | | | |
| 29 | 社会福祉利用状況 | | | ○ | | | |
| 30 | 保健衛生利用状況 | | | ○ | | | |
| 31 | 教育施設利用状況 | | | ○ | | | |
| 32 | 治安状況 | | | ○ | | | |
| 33 | 市民所得状況 | | | ○ | | | |
| 34 | 市税状況 | | | ○ | | | |
| 35 | 市民相談件数 | | | ○ | | | |
| 36 | アンケート | | | | | ○ | |
| 37 | 粗大ごみ処理券取扱店 | ○ | | | | | |

平成28年（2016年）10月時点

- 尾張旭市が一步リードして公開（平成26年度から公開）
- 日進市は統計情報が中心
- 瀬戸市と東郷町はOD未公開
- 出している項目もフォーマットもバラバラな状態

7 市町共通整備項目一覧（13項目）

1. 子育て支援施設
2. 教育機関
3. 高齢者福祉施設
4. バス停
5. バス時刻表
6. 障がい者福祉施設
7. 医療施設
8. 避難所
9. 警察署・交番
10. AED設置場所
11. 消防署
12. 観光地
13. 主要施設

- 愛知県のガイドラインを参考に、13項目に決定
- 各項目の**フォーマットを統一**
- 市区町村コード、分類、名称、カナ、住所、緯度経度などのデータ項目や、その並び順についても7市町で共通化し、二次利用者の利便性の高いオープンデータとすることを目指す

7市町共通フォーマットの例 避難所

共通データフォーマット

避難所

| No | 項目名 | 必須 | データ形式 | データ例 | 備考 | (参考)共通語彙基盤で定義する場合の項目名 |
|----|-------------|----|---------------------------|--|---|-----------------------|
| 1 | 全国地方公共団体コード | ○ | 半角数字 | 23230 | 市町村固定のコード | 地物_ID_全国地方公共団体コード |
| 2 | 識別値 | | 任意 | HSK001 | 自治体で管理しているコード等があれば記載 | 地物_ID_識別値 |
| 3 | 避難所種別 | ○ | 全角英数 | 【指定緊急避難場所/指定避難所/その他】の3つのうち、当てはまるものを入力。 | 災害対策基本法第49条の4及び7の分類で記載。両方を兼ねる場合は避難所種別の部分を変えてそれぞれ作成する。 | 施設_種別 |
| 4 | 避難所種別小分類 | | 全角英数 | 緊急一時避難所、地域避難場所、拠点避難所、二次避難所、福祉避難所、広域避難場所 など | | 避難施設_種別小分類 |
| 5 | 避難所施設名 | ○ | 全角英数 | 〇〇市役所 | | 地物_名称_表記 |
| 6 | 避難所施設名(カナ) | ○ | 全角カタカナ | | | 地物_名称_カナ表記 |
| 7 | 通称 | | 任意 | 市役所 | 地物が通称、略称を持つ場合に記載 | 地物_通称 |
| 8 | 住所表記 | ○ | 都道府県から全角、丁目以下は半角数字ハイフンで記載 | 〇県〇市〇町〇丁目3-1 | | 地物_住所_表記 |
| 9 | 郵便番号 | | 半角数字 | 4700192 | ハイフン無し | 地物_住所_郵便番号 |
| 10 | 緯度 | ○ | 半角数字 | 35.130621 | 緯度を-90から+90で記載、小数点以下は5桁以上とする | 地物_地理座標_緯度 |
| 11 | 経度 | ○ | 半角数字 | 137.037568 | 経度を-180から+180で記載、小数点以下は5桁以上とする | 地物_地理座標_経度 |
| 12 | 説明 | | 任意 | | 福祉避難所等、必ずしも開設しなかったり、対象者が限定される場合はその旨記載する。 | 地物_説明 |
| 13 | 連絡先名称 | ○ | 全角英数 | 〇〇市役所 | | 地物_連絡先_名称 |
| 14 | 電話番号 | | 半角英数 | XXX-XXXX-XXXX | 「-」(半角)有り | 地物_連絡先_電話番号 |
| 15 | 担当課 | ○ | 全角英数 | 企画政策課 | | 地物_連絡先_名称 |
| 16 | 担当課連絡先 | ○ | 半角英数 | XXX-XXXX-XXXX | 「-」(半角)有り | 地物_連絡先_電話番号 |
| 17 | 対象地区 | | 任意 | 〇地区/△地区 | 地区毎に避難施設を決めている場合は、対象地域を記載 ※複数有る場合は「/」で区切って入力 複数ある場合は「/(半角)」で区切る | 避難施設_対象地区 |
| 18 | 災害種別 | | 任意 | 洪水/地震 | | 避難施設_災害種別 |
| 19 | 屋内収容可能人数 | | 半角数字 | 100 | | 避難施設_屋内収容可能人数 |
| 20 | 屋外収容可能人数 | | 半角数字 | 200 | | 避難施設_屋外収容可能人数 |
| 21 | 備考 | | 任意 | | | 避難施設_備考 |
| 22 | 救護設備 | | 任意 | 有 | 救護設備の有無または設備内容を記載 | 避難施設_設備_救護設備 |
| 23 | 備蓄倉庫 | | 任意 | 有:米/水 | 備蓄倉庫の有無または設備内容を記載 | 避難施設_設備_備蓄倉庫 |
| 24 | 給水設備 | | 任意 | 無 | 給水設備の有無または設備内容を記載 | 避難施設_設備_給水設備 |
| 25 | 炊事設備 | | 任意 | 有 | 炊事設備の有無または設備内容を記載 | 避難施設_設備_炊事設備 |
| 26 | 発電設備 | | 任意 | 有 | 発電設備の有無または設備内容を記載 | 避難施設_設備_発電設備 |
| 27 | 風呂 | | 任意 | 有 | 避難所運営上使用できない場合は「無」としてよい。 | 避難施設_設備_風呂 |
| 28 | トイレ | | 任意 | 有:マンホールトイレ(2基) | トイレの有無または設備内容を記載 | 避難施設_設備_トイレ |
| 29 | その他設備 | | 任意 | ヘリポート | その他の設備があれば記載 | 避難施設_設備_その他 |

日進市がCSVに変換するExcelマクロを提供

1_子育て支援施設.xlsxm - Excel

Mayu Urata

ファイルホーム挿入ページレイアウト数式データ校閲表示アドイン

標準改ページページユーザー設定
プレビューレイアウトのビュー

☒ルーラー☒数式バー☒罫線☒見出し

ズーム100%選択範囲に合わせて拡大/縮小

新しいウィンドウを開く

整列

ウィンドウ枠の固定

☒分割☒表示しない☒再表示

☒並べて比較☒同時にスクロール☒ウィンドウの位置を元に戻す

ウィンドウの切り替え

マクロ

ブックの表示表示ズームウィンドウマクロ

A4: 23230

| 【入力シート】子育て支援施設 | | | | | | | | | |
|--|--------|---------|---------|------------------------------|------------------------------------|----|------------------------------------|---------|-----------|
| 入力チェック | CSV出力 | | | | | | | | |
| <div>注意事項</div> <ul style="list-style-type: none">セル内で改行を加えないでください。項目名が赤字のものは入力必須です。(入力チェックで未入力箇所があってもCSV出力は可能です。) | | | | | | | | | |
| 全国地方公共団体コード | 識別値 | 種別 | 種別小分類 | 施設名 | 施設名(カナ) | 通称 | 住所表記 | 郵便番号 | 緯度 |
| 23230 | OKS001 | 子育て支援施設 | 休日急病診療所 | 休日急病診療所 | キュウジツキュウビョウシンリョウジョ | | 愛知県日進市蟹甲町中島2(中央福祉センター内) | 4700122 | 35.132795 |
| 23230 | OKS002 | 子育て支援施設 | 児童館 | 西部福祉会館 | セイブフクシカイガン | | 愛知県日進市赤池町下郷222 | 4700126 | 35.126092 |
| 23230 | OKS003 | 子育て支援施設 | 児童館 | 北部福祉会館 | ホクブフクシカイガン | | 愛知県日進市岩崎町大塚1034 | 4700131 | 35.143309 |
| 23230 | OKS004 | 子育て支援施設 | 児童館 | 東部福祉会館 | トウブフクシカイガン | | 愛知県日進市木野木町仲田35-23 | 4700111 | 35.133112 |
| 23230 | OKS005 | 子育て支援施設 | 児童館 | 南部福祉会館 | ナンブフクシカイガン | | 愛知県日進市折戸町寺脇123-6 | 4700116 | 35.123068 |
| 23230 | OKS006 | 子育て支援施設 | 児童館 | 岩崎台・香久山福祉会館 | イワサキダイ・カガヤマフクシカイガン | | 愛知県日進市香久山四丁目201-14 | 4700134 | 35.144003 |
| 23230 | OKS007 | 子育て支援施設 | 児童館 | 相野山福祉会館 | アイノヤマフクシカイガン | | 愛知県日進市北新町二段場920-8 | 4700103 | 35.156382 |
| 23230 | OKS008 | 子育て支援施設 | 子育て支援拠点 | にっしん子育て総合支援センター | ニッシンコンダテソウゴウシエンセンター | | 愛知県日進市栄四丁目1002-2 | 4700118 | 35.120378 |
| 23230 | OKS009 | 子育て支援施設 | 子育て支援拠点 | 子育て支援センター(日東保育園内) | コソダテシエンセンター(ニットウホイクエンナイ) | | 愛知県日進市麓島町寺下乙29 | 4700102 | 35.139207 |
| 23230 | OKS010 | 子育て支援施設 | 子育て支援拠点 | 子育て支援センター(名古屋学芸大学子どもケアセンター内) | コソダテシエンセンター(ナゴヤガクゲイダイガクドモケアセンターナイ) | | 愛知県日進市岩崎町竹ノ山57 | 4700196 | 35.158123 |
| 23230 | OKS011 | 子育て支援施設 | 相互援助 | にっしんファミリー・サポート・センター | ニッシンファミリー・サポート・センター | | 愛知県日進市栄四丁目1002-2(にっしん子育て総合支援センター内) | 4700118 | 35.120444 |
| 23230 | OKS012 | 子育て支援施設 | 民間児童クラブ | ハレルヤ第1こども園 | ハレルヤダイイチドモエン | | 愛知県日進市折戸町定納22-1 | 4700115 | 35.126590 |
| 23230 | OKS013 | 子育て支援施設 | 民間児童クラブ | ハレルヤ第2こども園 | ハレルヤダイニドモエン | | 愛知県日進市折戸町定納21 | 4700115 | 35.126793 |
| 23230 | OKS014 | 子育て支援施設 | 民間児童クラブ | マミーベア放課後児童クラブ | マミーベアホウカゴジドウクラブ | | 愛知県日進市赤池一丁目2004 K'Sスペース赤池203 | 4700126 | 35.120329 |
| 23230 | OKS015 | 子育て支援施設 | 民間児童クラブ | ワセダ放課後児童クラブ | ワセダホウカゴジドウクラブ | | 愛知県日進市赤池一丁目1505 丸屋シャトレー1階 | 4700126 | 35.121166 |
| 23230 | OKS016 | 子育て支援施設 | 民間児童クラブ | 坊津後田児童クラブ | フクジゴエ児童クラブ | | 愛知県日進市香久山一丁目1603 坊津ビル香久山1階 | 4700134 | 35.141351 |

入力フォーマットマッピングテーブル

準備完了

85%

2017年7月より順次、
7市町共通整備項目として公開！

ユニバーサルメニューに基づいた分類

オープンデータ一覧

市が保有する情報を、ユニバーサルメニューに準拠して分類しています。

| 分類 | 公開中データ |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 住民向け情報（暮らしの情報） | 子育て、教育、高齢者・介護、交 療、防災、防犯、救急・消防 |
| 事業者向け情報 | 施設 |
| 行政活動情報 | 財政、統計・調査・報告・観測デ |
| 観光情報 | 観光 |



◀ 日進市の例

オープンデータ一覧

市が保有する情報を、ユニバーサルメニューに準拠して分類しています。



| 分類 | 公開中データ |
|--------------------------------|--|
| 住民向け情報（暮らしの情報） | 子育て、教育、高齢者・介護、交通、ごみ・環境保全、障がい者支 援、健康・医療、文化・スポーツ・生涯学習、市民活動・コミュニテ ィ、防災、防犯、救急・消防 |
| 事業者向け情報 | 施設 |
| 行政活動情報 | 財政、統計・調査・報告・観測データ、選挙 |
| 観光情報 | 公園・庭園、名所、レジャー・スポーツ |

オープンデータ一覧

市が保有する情報をユニバーサルメニューに準拠して分類しています。

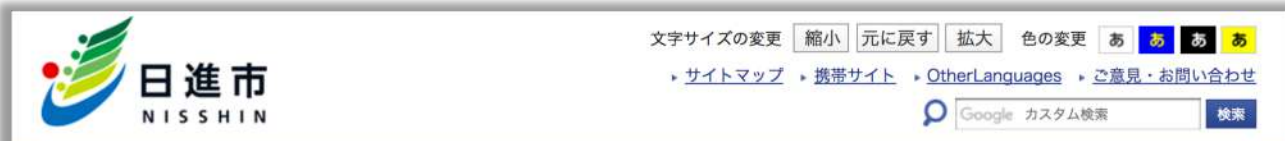


| 分類 | 公開中データ |
|--------------------------------|--|
| 住民向け情報（暮らしの情報） | 子育て、教育、高齢者・介護、交通、障がい者支援、健康医療、防災、防犯、救急・ 消防 |
| 事業者向け情報 | 施設 |
| 観光情報 | 観光地 |

▲ 尾張旭市の例

◀ 瀬戸市の例

7市町オープンデータ共通整備項目について



◀ 日進市の例



▲ 豊明市の例



◀ みよし市の例

7市町共通形式のロゴマーク

7市町共通形式により公開されているデータは、以下のロゴマークを表示しています。



※本ロゴマークは、名古屋大学大学院情報科学研究科修士2年（平成28年度当時）中根貴和（なかね たかかず）さんのデザインによるものです。

7市町オープンデータ検討会にオブザーバー参加いただいている名古屋大学大学院情報科学研究科浦田真由先生のご協力によりご提案いただきました。

（中根さんのコメント）地図上に並ぶ7市町のかたちを単純化し、長方形を右上に向かって平行に並べることで、発展や共同をイメージしています。


備考欄にロゴを付与

日進市の例 ▶


子育て

| データ名称 | 種類 | 概要 | データ形式 | 担当課 | 最終更新日 | 備考 |
|-------------------------|-----|------------------|-------|----------------|-----------|---|
| 子育て支援施設 | 子育て | 市内の子育て支援施設の一覧です。 | CSV | 子育て支援課 こども課 | 2017/7/27 |  |

障がい者支援

| データ名称 | 種類 | 概要 | データ形式 | 担当課 | 最終更新日 |
|--|--------|-----------------------|----------|-----|------------|
| 障がい者福祉施設 (CSV : 4KB)  ※ 7 市町共通様式 | 障がい者支援 | 市内障がい者福祉施設の位置情報等一覧です。 | CSV(JIS) | 福祉課 | 2017年7月28日 |

健康・医療

| データ名称 | 種類 | 概要 | データ形式 | 担当課 | 最終更新日 |
|---|----|-------------------|----------|-----|------------|
| 医療施設 (CSV : 11KB)  ※ 7 市町共通様式 | 医療 | 市内医療施設の位置情報等一覧です。 | CSV(JIS) | 健康課 | 2017年7月28日 |

| データ形式 | 担当課 | 最終更新日 | 備考 |
|-------|-------------------------|-----------|---|
| CSV | 教育総務課 市民協働課 学校教育課 | 2017/7/25 |  |

◀ 尾張旭市の例

相互リンク

関連リンク

- [瀬戸市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [尾張旭市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [豊明市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [日進市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [みよし市オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)
- [東郷町オープンデータ（共通項目整備）のページ（外部リンク）](#)

◀ 長久手市の例

関連リンク

- [瀬戸市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [尾張旭市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [豊明市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [日進市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [みよし市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)
- [長久手市オープンデータ（共通整備項目）（外部サイトへリンク）](#)

◀ 東郷町の例

- 日進市が7市町を上手くリードしていた
- 隣の市がやるなら！と良い影響を与えた
- フォーマットがあったことで、担当課へのデータ提供依頼がしやすい
- 公開先が各市町のHPなので、予算がかからない（尾張旭市に習った）
- 7市町揃っているので、それなりに価値のあるデータが提供されている
- 今後どう項目を増やしていくか、活用事例が作れるかが課題
- 2017年12月に内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室より推奨データセット（ベータ版）が公開 → 愛知県の動向も見ながら検討
- ワーキンググループ形式により、個々の取り組みが広域連携での取り組みに繋がっている

「オープンデータ検討会の活動のまとめ」としてWebで公開！



日進市 NISSHIN

文字サイズの変更 縮小 元に戻す 拡大 色の変更 あ あ あ あ

・ [サイトマップ](#) ・ [携帯サイト](#) ・ [OtherLanguages](#) ・ [ご意見・お問い合わせ](#)

Google カスタム検索 検索

ホーム 暮らしの情報 行事・イベント 市役所・公共施設 市の政策・計画

現在の位置： ホーム > 市の政策・計画 > オープンデータミュージアム > 7市町オープンデータ共通整備項目について

市の政策・計画

- 計画
- 条例・規則
- 組織と業務
- 行政改革
- 指定管理者制度
- 予算・決算・財政
- 人事・職員採用・給与
- 広報・広聴
- 市民との協働
- 大学との連携
- 民間企業との連携
- 自治体との連携

7市町オープンデータ共通整備項目について

ツイート いいね! 37 ID番号 N21997 更新日 平成30年3月23日

7市町オープンデータ共通整備項目について

瀬戸市、尾張旭市、豊明市、日進市、みよし市、長久手市、東郷町の7市町では、平成28年度より「7市町オープンデータ検討会」を組織し、連携してオープンデータの整備を進めています。

【7市町連携オープンデータ推進に関する基本事項】(PDFファイル 135.7KB)

なお、平成28年度から29年度にかけての検討会の活動を以下にまとめています

オープンデータ検討会の活動のまとめ(平成30年3月初版)(PDFファイル 3.7MB)

この連携の一環として、7市町では二次利用者の利便性向上のため、以下の項目についてデータの項目名や並び順などを統一した共通形式により公開しています。

本市のデータは、各項目のリンク先に掲載しています。

- 子育て支援施設
- 教育機関
- 高齢者福祉施設



オープンデータ検討会の活動のまとめ



オープンデータ検討会
(瀬戸市・尾張旭市・豊明市・日進市・みよし市・長久手市・東郷町)

平成30年3月初版

7市町の各公式HPにPDFファイルを掲載

7市町オープンデータの活用例は？

7市町のデータで観光地紹介スキルを作れないか？



作ってみました！

尾張旭市 おすすめの観光スポットを紹介するスキル

| D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|--------|--------------|----|----------|---------|-----------|------------|---------|----------|--------------|---|
| 名称 | 名称_カナ | 通称 | 住所表記 | 郵便番号 | 緯度 | 経度 | 説明 | 連絡先名称 | 電話番号 | Webサイト |
| スカイワード | スカイワードアサヒ | | 尾張旭市城山 | 4880883 | 35.220784 | 137.02893 | 展望室からの | スカイワード | 0561-52-185 | http://www.cit |
| どうだん亭 | ドウダンテイ | | 尾張旭市霞ヶ | 4880845 | 35.211287 | 137.005337 | 庭園のドウダ | 市役所文化ス | 0561-53-114 | https://www.c |
| 城山公園 | シロヤマコウエン | | 尾張旭市城山 | 4880883 | 35.219609 | 137.028469 | さくらスポッ | 市役所都市整 | 0561-76-816 | https://www.c |
| 吉賀池湿地 | ヨシガイケシッチ | | 尾張旭市旭ヶ | 4880085 | 35.231609 | 137.042011 | 年6回の一般 | 市役所産業課 | 0561-76-813 | http://www.cit |
| 旭城 | アサヒジョウ | | 尾張旭市城山 | 4880883 | 35.217913 | 137.029247 | 1階にレスト | コニックス(株) | 0561-62-431 | https://www.c |
| コスモス畑 | コスモスパタケ | | 尾張旭市城前 | 4880861 | 35.218312 | 137.029054 | 市民祭、農業 | 市役所産業課 | 0561-76-8133 | |
| シンボルロー | シンボルロード | | 尾張旭市新居町 | | 35.225245 | 137.034871 | 維摩池周辺の | 市役所産業課 | 0561-76-8132 | |
| 平池周辺 | ヒライケシュウヘン | | 尾張旭市東大道町 | | 35.217898 | 137.037379 | さくらスポッ | 市役所産業課 | 0561-76-8132 | |
| 瀬戸市境の境 | セトシザカイノサカイガワ | | 尾張旭市旭台 | | 35.225547 | 137.058397 | さくらスポッ | 市役所産業課 | 0561-76-8132 | |
| 厄除弘法大師 | ヤクヨケコウアライノコウ | | 尾張旭市新居 | 4880078 | 35.222806 | 137.03732 | 4月第3日曜日 | 市役所産業課 | 0561-76-8132 | |
| 愛知県森林公 | アイチケンシンリンコウエ | | 尾張旭市大字 | 4880081 | 35.233078 | 137.051275 | 豊かな自然に | 愛知県森林公 | 0561-53-155 | http://www.ai |

尾張旭市 観光地のオープンデータ（7市町ODフォーマット）

更に，観光地の写真をオープンデータにしていると…



CCBY 尾張旭市

+

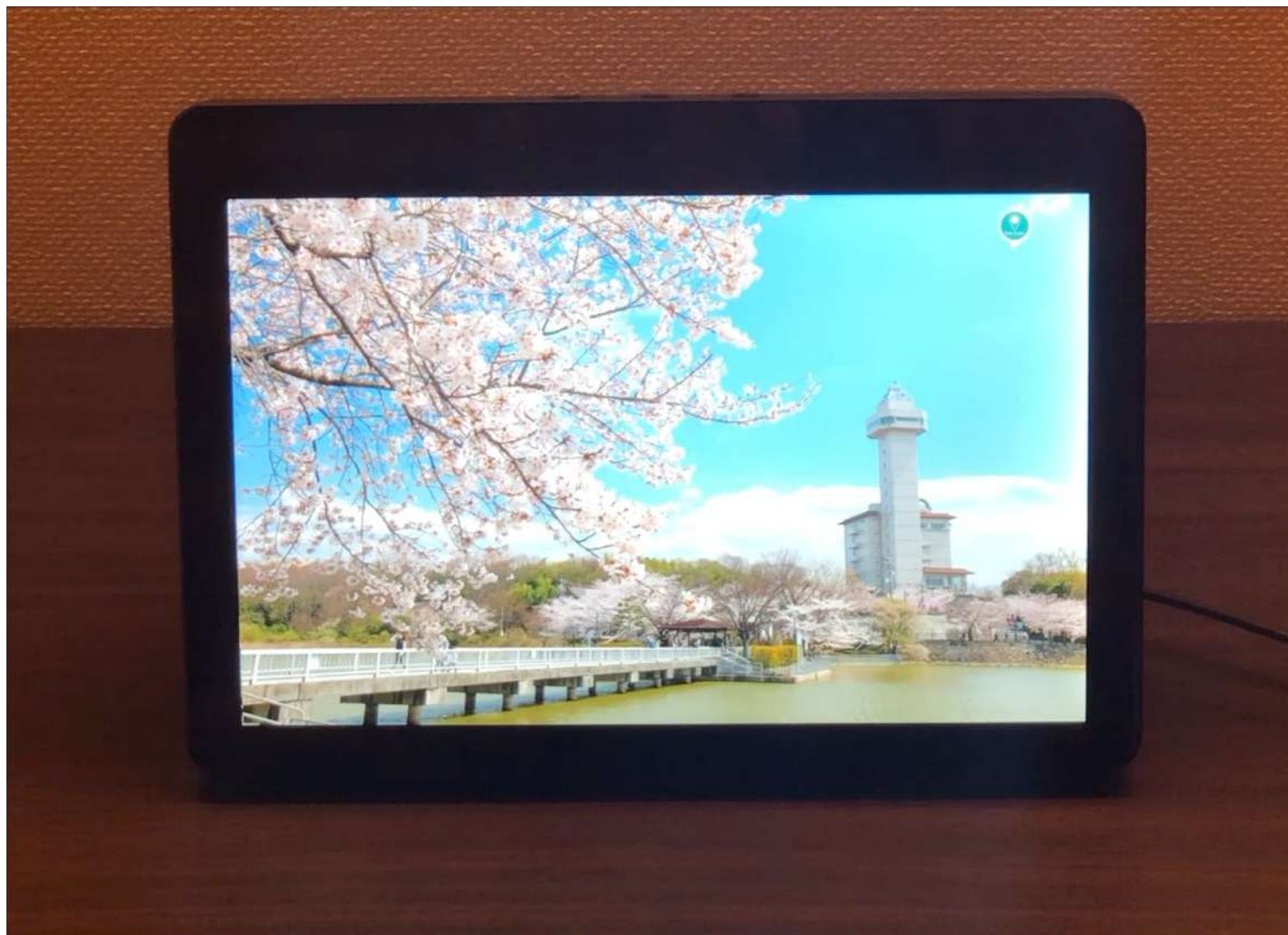
| 名称 | 説明 |
|-----------|---|
| スカイワードあさひ | 展望室からの景色や、天体観測室での星の観察が楽しめるほか、各種イベントも開催されます。 |

尾張旭市のおすすめ観光地は？

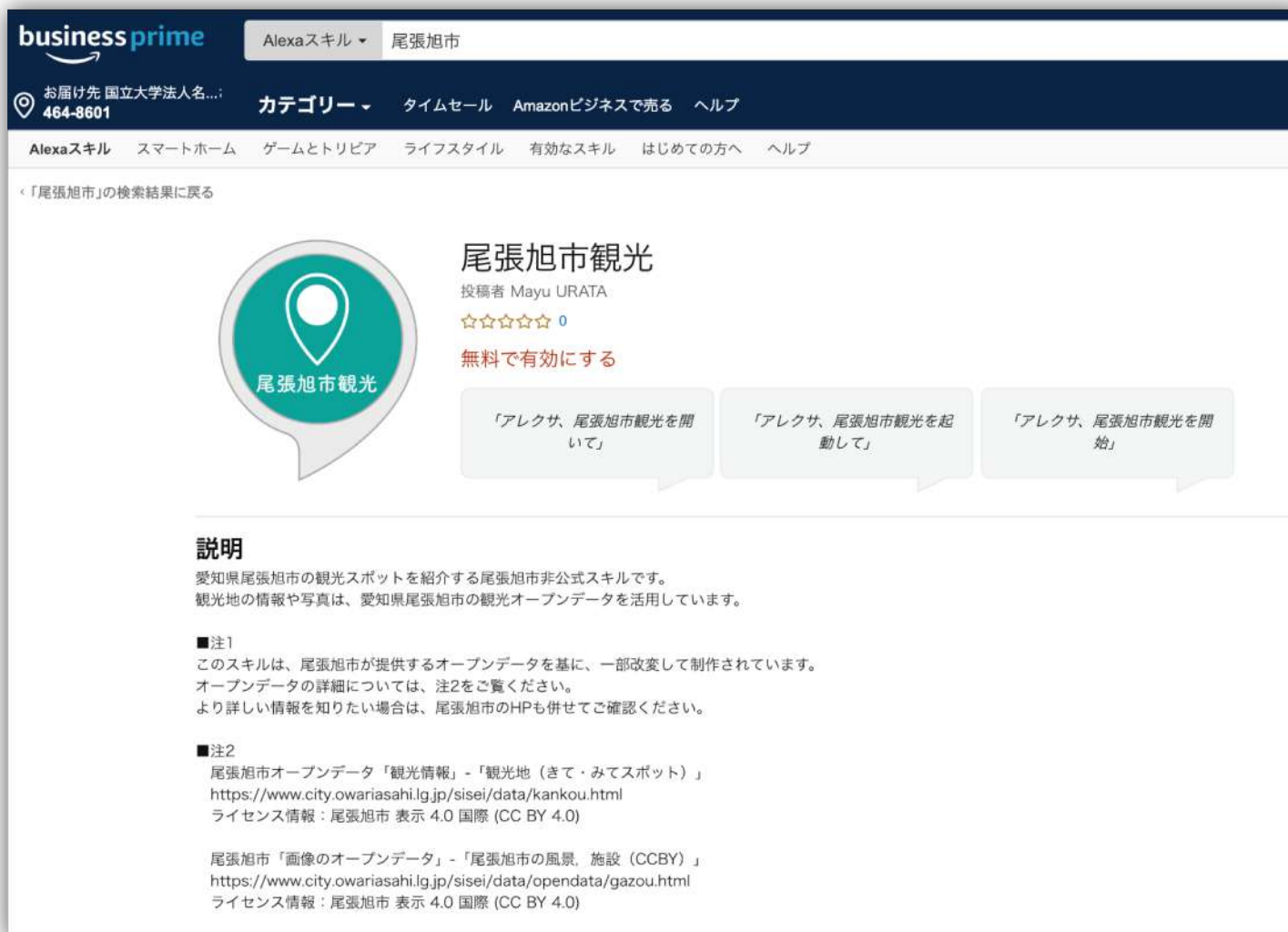


スカイワードあさひがおすすめです。展望室からの景色や、天体観測室での星の観察が楽しめるほか、各種イベントも開催されます。

7市町のデータで観光地紹介スキルを作れないか？



Alexaスキルストアで公開！



The screenshot shows the Amazon Alexa Skills Store interface. At the top, there's a search bar with 'Alexaスキル' and '尾張旭市'. Below the search bar, there's a navigation menu with 'Alexaスキル', 'スマートホーム', 'ゲームとトリア', 'ライフスタイル', '有効なスキル', 'はじめての方へ', and 'ヘルプ'. The main content area displays the skill '尾張旭市観光' by 'Mayu URATA'. It features a green location pin icon with the text '尾張旭市観光'. Below the icon, there's a star rating of 0 and a button '無料で有効にする'. Three speech bubbles show voice commands: 'アレクサ、尾張旭市観光を開いて', 'アレクサ、尾張旭市観光を起動して', and 'アレクサ、尾張旭市観光を開始'. The '説明' (Description) section follows, stating that the skill introduces tourism spots in Owariasahi City and uses open data. It includes two notes: Note 1 mentions that the skill is based on open data and is partially modified; Note 2 provides the URL for the open data and the license information (CC BY 4.0).

尾張旭市観光
投稿者 Mayu URATA
☆☆☆☆☆ 0
無料で有効にする

「アレクサ、尾張旭市観光を開いて」
「アレクサ、尾張旭市観光を起動して」
「アレクサ、尾張旭市観光を開始」

説明
愛知県尾張旭市の観光スポットを紹介する尾張旭市非公式スキルです。
観光地の情報や写真は、愛知県尾張旭市の観光オープンデータを活用しています。

■注1
このスキルは、尾張旭市が提供するオープンデータを基に、一部改変して制作されています。
オープンデータの詳細については、注2をご覧ください。
より詳しい情報を知りたい場合は、尾張旭市のHPも併せてご確認ください。

■注2
尾張旭市オープンデータ「観光情報」-「観光地（きて・みてスポット）」
<https://www.city.owariasahi.lg.jp/sisei/data/kankou.html>
ライセンス情報：尾張旭市 表示 4.0 国際 (CC BY 4.0)

尾張旭市「画像のオープンデータ」-「尾張旭市の風景、施設 (CCBY)」
<https://www.city.owariasahi.lg.jp/sisei/data/opendata/gazou.html>
ライセンス情報：尾張旭市 表示 4.0 国際 (CC BY 4.0)

参照： https://www.amazon.co.jp/Mayu-URATA-%E5%B0%BE%E5%BC%B5%E6%97%AD%E5%B8%82%E8%A6%B3%E5%85%89/dp/B07LGMT959/ref=sr_1_1?s=digital-skills&ie=UTF8&qid=1547807099&sr=1-1&keywords=%E5%B0%BE%E5%BC%B5%E6%97%AD%E5%B8%82

課題も明確に…

| | 観光地ODの説明欄 | 写真OD |
|------|---------------------|------|
| 尾張旭市 | ○ | ○ |
| 瀬戸市 | — 記載無し | — |
| 長久手市 | — 記載無し | — |
| 日進市 | ○ ※やや観光地が少ない | — |
| 東郷町 | — 記載無し，1件しかない | — |
| みよし市 | — 公園情報が紹介されていて，記載無し | — |
| 豊明市 | ○ | — |

観光地の説明や写真を持っているのなら，是非ODに！

本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

オープンデータ推進へ向けて

2018年度 研究テーマ

| | | |
|--------------------|------------------|--------------------------------|
| 防災啓発アプリ | 尾張旭市 +尾三地区自治体 | 自助意識向上へ向けた避難所詳細情報の公開（可視化） |
| ごみ出しスキル | 尾張旭市 （春日井市） | アプリ向けに持っていたデータの利活用，IoTデバイスへの理解 |
| バス情報のOD （GTFS） | 尾張旭市 一宮市（半田市） | バス情報をGTFSに対応させる際の手順を提案，マニュアル作成 |
| 写真のOD | 尾張旭市 | 写真をオープンデータとして公開するための方法 |
| 受付案内スキル 観光案内スキル | 尾張旭市 半田市 | 行政データの利活用，IoTデバイスへの理解 |

① 防災 × オープンデータ

防災アプリの現状

避難所位置情報を利用した経路案内がほとんど

- 避難所ガイドアプリが多い
- 防災情報に関する自治体オープンデータも避難所の位置情報が中心



- ▶ 市民にとって既知情報であり防災意識向上には更なる情報が必要

市民利用を見据えたニーズ調査

- 1 | SNSニーズ調査
- 2 | Web検索傾向ニーズ調査
- 3 | 被災自治体へのヒアリングによるニーズ調査
- 4 | 被災地アンケートによるニーズ調査
- 5 | 自治体Webサイト解析によるニーズ調査



避難所詳細情報や備蓄情報を市民に伝えることが必要

防災対策情報を公開し、自治体の現状を伝える

防災対策情報の例

収容可能人数



トイレ（仮設・常設）



Wi-Fi



災害対応型自販機



炊事設備



冷暖房



風呂・シャワー



災害時用備蓄



▶ 防災対策情報のオープンデータ化へ

地域防災計画に掲載されている情報が有用

| 4-14 防災備蓄資機材等保有一覧表 | | | |
|-----------------------|---------------|---|-------------------------|
| (総務部災害対策室 平成28年3月末現在) | | | |
| | 品 名 | 保有量 | 内校区防災倉庫保有量 (小学校区当たり) |
| 主食 | 乾 パ ン | 3, 9 0 4 食 | 2 5 6 食 |
| | ア ル フ ァ 米 | 1 0, 4 0 0 食 【内アレルギー対応8, 7 5 0 食】 【内たんぱく質摂取制限者対応100食】 | — |
| | ビ ス ケ ッ ト | 1 4, 8 6 0 食 | — |
| | ク ラ ッ カ ー | 9, 6 6 0 食 | — |
| | カ ロ リ ー メ イ ト | 6 0 0 食 | — |
| | 缶 入 り パ ン | 2, 0 6 4 食 | — |
| | 合 計 | 4 1, 4 8 8 食 | 2 5 6 食 |

▶ Webで公開している情報 → オープンデータ化しやすい

防災啓発アプリの企画・開発

地域防災計画の情報を活用した防災啓発アプリの開発

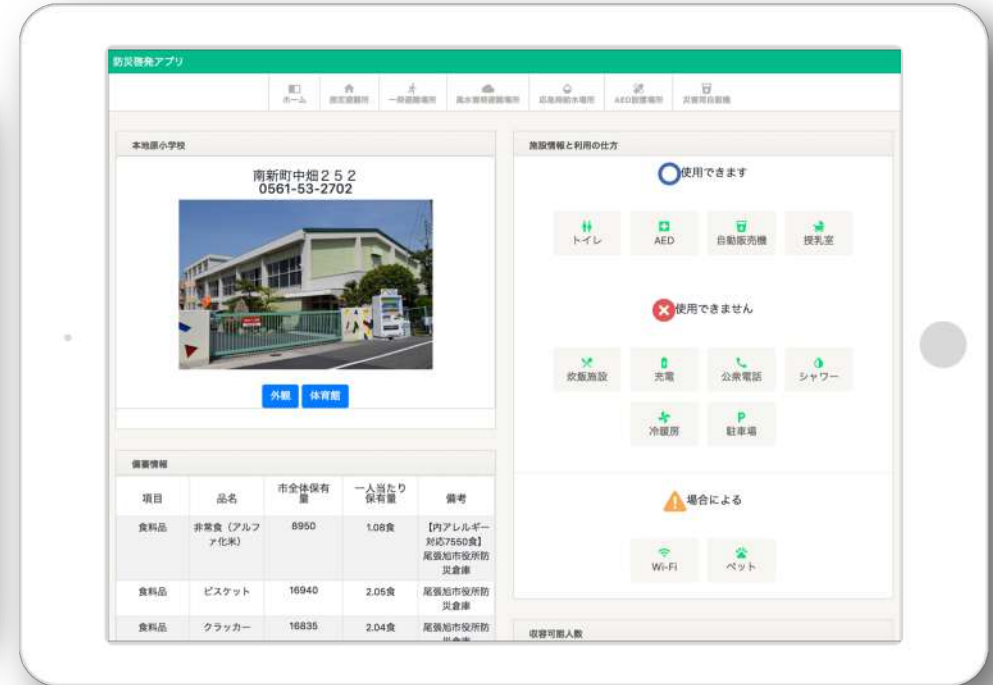
避難所詳細情報
備蓄情報

活用データ

+

防災関連情報の
オープンデータ

- 防災施設マップ一覧
- 避難所詳細確認
- 市の備蓄確認



▶ 自治体防災対策の限界を知り，自助意識を向上させる

入れる人数
 入れない人数

備蓄の詳細 (品名と保有量)

本地原小学校

南新町中畑252
0561-53-2702



外観

体育館

備蓄情報

| 項目 | 品名 | 市全体保有量 | 一人当たり保有量 | 備考 |
|-----|-------------|--------|----------|-------------------------------|
| 食料品 | 非常食（アルファ化米） | 8950 | 1.08食 | 【内アレルギー対応7550食】 尾張旭市役所防災倉庫 |
| 食料品 | ビスケット | 16940 | 2.05食 | |
| 食料品 | クラッカー | 16835 | | |
| 食料品 | | | | |

炊飯施設

炊飯施設は、ガスの供給が前提となります。校舎内にある調理室等の利用を学校と協議した上での使用となります。原則では、校舎内に避難者は入らないこととなっています。

施設情報と利用の仕方

☒ 使用できます

トイレ

AED

自動販売機

授乳室

☐ 使用できません

炊飯施設

充電

公衆電話

シャワー

冷暖房

駐車場

☐ 場合による

Wi-Fi

ペット

居人数

施設情報と
利用の仕方

食料品

食料

食料

乳幼児

乳幼児

乳幼児

飲料

飲料品

飲料品500ミリ
リットル

40000

3.39人

尾張旭市役所防
災倉庫

1人当たりの計算方法は？

入れる人数 入れない人数

本地原小学校

南新町中畑252
0561-53-2702

外観 体育館

備蓄情報

| 項目 | 品名 | 市全体保有量 | 一人当たり保有量 | 備考 |
|------|------------------|--------|----------|---------------------------|
| 食料品 | 非常食（アルファ化米） | 8950 | 1.08食 | 【内アレルギー対応7550食】尾張旭市役所防災倉庫 |
| 食料品 | ビスケット | 16940 | 2.05食 | 尾張旭市役所防災倉庫 |
| 食料品 | クラッカー | 16835 | 2.04食 | 尾張旭市役所防災倉庫 |
| 食料品 | カロリーメイト | 17280 | 2.09食 | 尾張旭市役所防災倉庫 |
| 食料品 | 缶入りパン | 1848 | 0.22食 | 尾張旭市役所防災倉庫 |
| 食料品 | レトルトカレー | 1260 | 0.15食 | 【内アレルギー対応780食】尾張旭市役所防災倉庫 |
| 乳幼児品 | 粉ミルク（乳児用） | 48 | 0.01箱 | 尾張旭市役所防災倉庫 |
| 乳幼児品 | 粉ミルク（フォローアップミルク） | 132 | 0.02箱 | 尾張旭市役所防災倉庫 |
| 乳幼児品 | 粉ミルク（アレルギー対応） | 72 | 0.01箱 | 尾張旭市役所防災倉庫 |
| 飲料品 | 飲料水1.5リットル | 6456 | 0.78本 | 尾張旭市役所防災倉庫 |
| 飲料品 | 飲料水500ミリリットル | 28056 | 3.39本 | 尾張旭市役所防災倉庫 |

1人当たりの計算方法は？

施設情報と利用の仕方

○使用できます

トイレ

AED

自動販売機

授乳室

✕使用できません

炊飯施設

充電

公衆電話

シャワー

冷暖房

駐車場

! 場合による

Wi-Fi

ペット

収容可能人数

屋内人数 189人(初期)

:発災直後に避難所に入れる人の割合(2㎡/人)

収容可能人数とは？



屋内人数 126人(長期)

:発災から3日以降に避難所に入れる人の割合(3㎡/人)

初期と長期とは？

収容可能人数
(初期と長期)

防災対策の現状を伝え、自助意識向上に効果があると確認

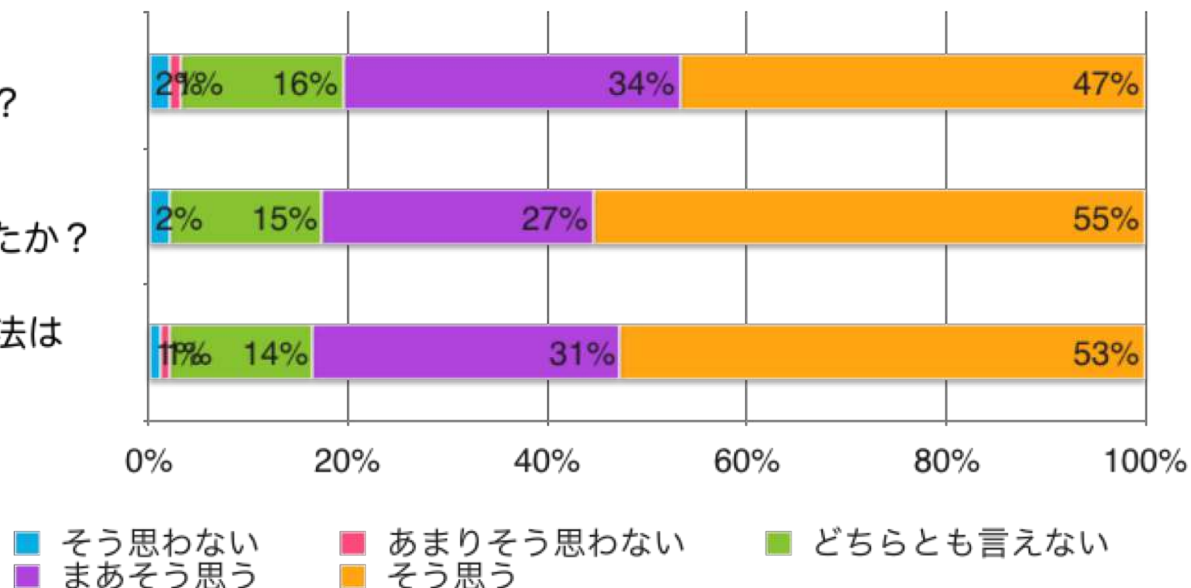
防災啓発アプリの利用に関する評価

n=95

アプリを見ていただき、
防災の意識は高まりましたか？



アプリを見ていただき、
備蓄を用意しようと思いましたか？

アプリの説明や機能、表示方法は
わかりやすかったですか？



▶ データ活用により地域課題解決につながる機能を実現

防災情報のオープンデータ化へ

| データ名称 | 種類 | 概要 | データ形式 | 担当課 | 最終更新日 |
|--|----|---|------------|-------|-----------|
| 避難所 (CSV : 30KB)  ※ 7 市町共通様式 | 防災 | 地震災害時の市内一時避難所、市内地域避難所の位置情報及び市内指定避難所の施設情報（位置情報及び収容可能人数）一覧です。 | CSV(UTF-8) | 災害対策室 | 2018年2月5日 |
| 防災資機材 (CSV : 11KB)  ※ 7 市町共通様式 | 防災 | 市内に備蓄している材等の一覧です。 | | | |

- 2016年 収容可能人数
 - 2018年 防災資機材
- をオープンデータとして公開

23226_bousai_shikizai

ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示

条件付き書式 テーブルとして書式設定 セルのスタイル

A1 fx 全国地方公共団体コード

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|--------|-----|-------|---------|---------|----------|-------|----|-----------------|---|
| 1 | 全国地方公共 | 識別値 | 種別 | 品名 (大分類 | 品名 (中分類 | 品名 (小分類 | 保有量 | 単位 | 備考 | |
| 2 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 食料品 | 非常食 (アル | 8950 | 食 | 【内アレルギー対応7550食】 | |
| 3 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 食料品 | ビスケット | 16940 | 食 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 4 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 食料品 | クラッカー | 16835 | 食 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 5 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 食料品 | カロリーメイ | 17280 | 食 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 6 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 食料品 | 缶入りパン | 1848 | 食 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 7 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 食料品 | レトルトカレー | 1260 | 食 | 【内アレルギー対応780食】 | |
| 8 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 乳幼児品 | 粉ミルク (乳 | 48 | 箱 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 9 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 乳幼児品 | 粉ミルク (フ | 132 | 箱 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 10 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 乳幼児品 | 粉ミルク (ア | 72 | 箱 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 11 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 飲料品 | 飲料水1.5リッ | 6456 | 本 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 12 | 232262 | | 防災資機材 | 食事 | 飲料品 | 飲料水500ミ | 28056 | 本 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 13 | 232262 | | 防災資機材 | 生活物資 | 日用品 | ポリバケツ | 100 | 個 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 14 | 232262 | | 防災資機材 | 生活物資 | 日用品 | ポリバケツ | 500 | 個 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 15 | 232262 | | 防災資機材 | 生活物資 | 日用品 | ポリ袋 (45リ | 3600 | 枚 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 16 | 232262 | | 防災資機材 | 生活物資 | 日用品 | ポリ袋 (90リ | 1800 | 枚 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |
| 17 | 232262 | | 防災資機材 | 生活物資 | 日用品 | 非常用給水袋 | 5000 | 枚 | 尾張旭市役所防災倉庫 | |

② 行政サービス × AIスピーカー

スマートスピーカーとは

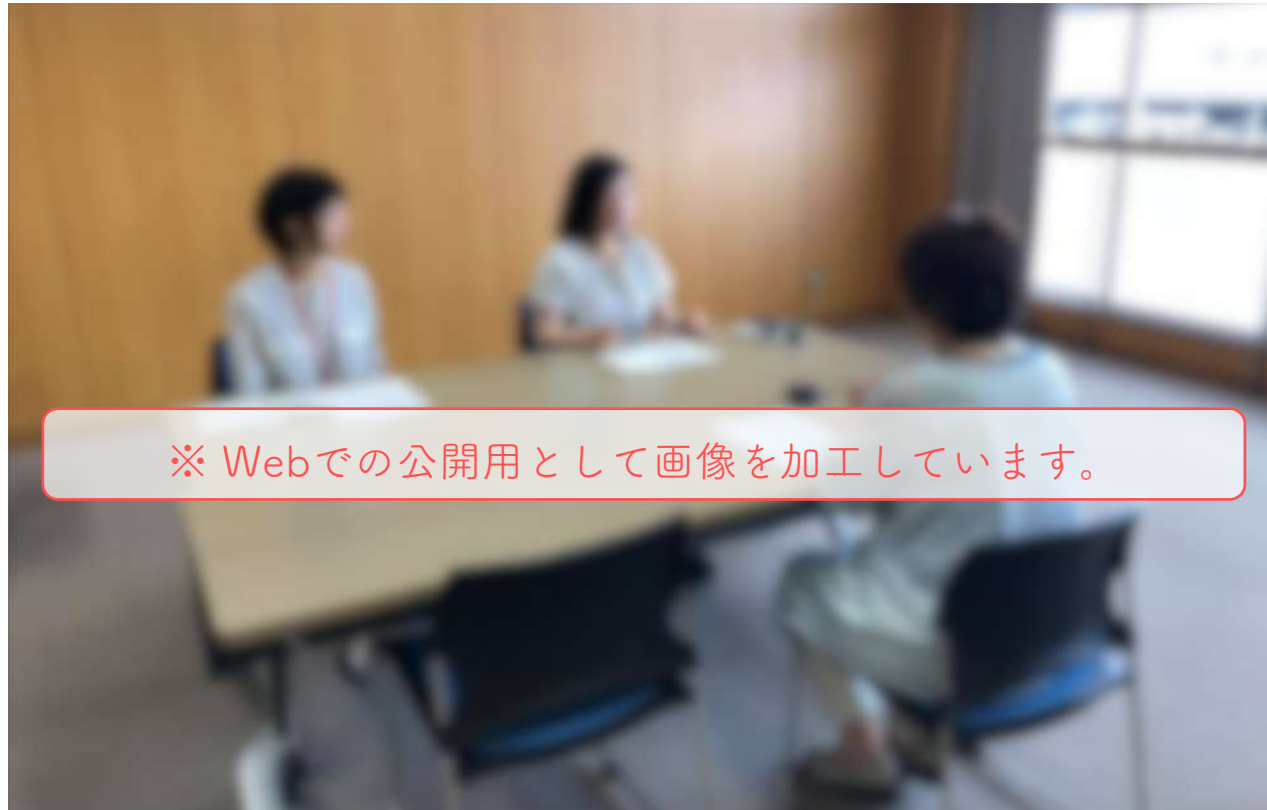
対話型の音声操作に対応した AIアシスタントを機能を持つスピーカー

- ニュースや音楽を聴くことができる
- 家電の操作ができる
- 調べ物ができる
- アプリのような形で作成した機能を利用できる
- AmazonのEchoではそのアプリのことを「スキル」 Googlehomeでは、「アクション」と呼ぶ。



行政サービスにおけるスマートスピーカーの活用

- 尾張旭市 スマートスピーカー活用に関する実証実験を開始（2018年7月～）
- ケアマネージャーさんにまずは自宅で活用してもらい、行動観察調査を実施
→ 市民が家庭で活用できるのか、高齢者でも操作できるのか



※ Webでの公開用として画像を加工しています。

実験で試してみたこと

ごみ出し情報スキルの開発

スマホ向けアプリで使っていたごみ出し情報リストのデータを活用

→ 行政データ利活用の事例として展開

「さんあ〜る」

- ゴミ分別情報のカレンダー機能
- ごみの単語別の分別帳機能



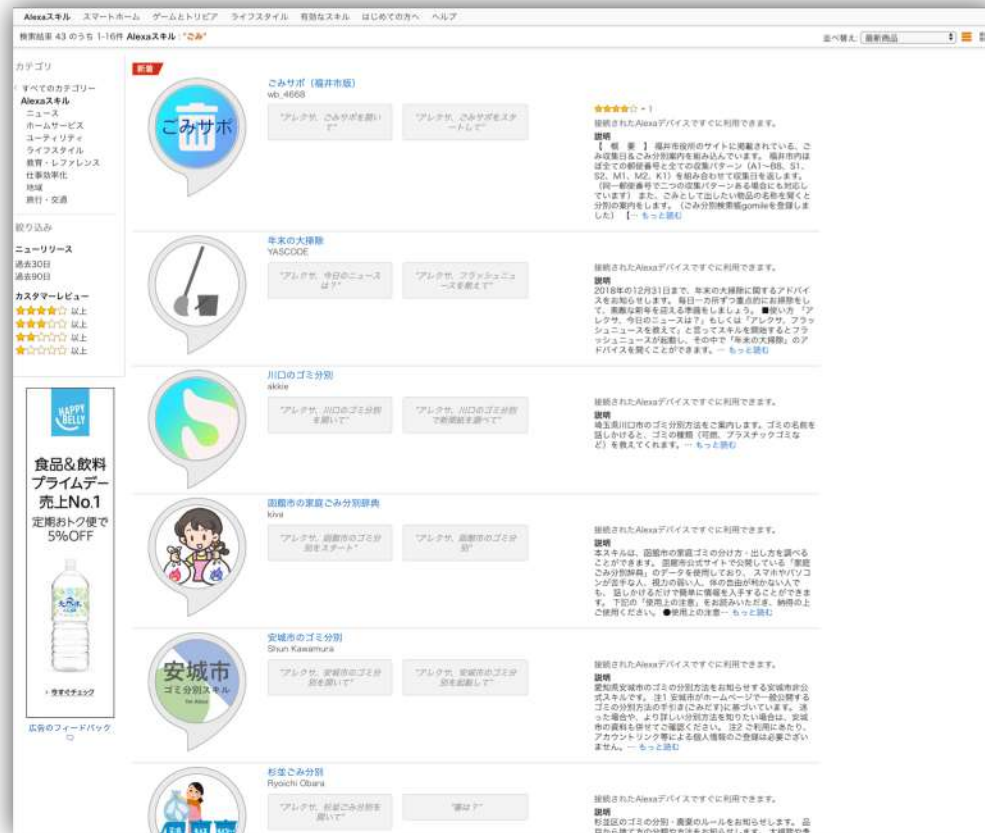
データを持っているなら、
オープンデータにしませんか？

愛知県内17の市町村で利用：

名古屋市、豊田市、尾張旭市、半田市、常滑市、清須市、知多市、豊橋市、田原市、西尾市、小牧市、新城市、犬山市、春日井市、豊川市、蒲郡市、高浜市

ごみ出しスキルの現状 (2018年9月)

Alexaスキルストアで公開されている「ごみ」に関するスキル



検索結果 43 件

- 豊橋市
- 横浜市
- 藤沢市 など・・・

※個人が作っているスキル
が多数

OD化された／されていないデータを活用したスキルが公開されている

ごみ出し情報スキルの開発

・ゴミの分別データ

| 地区名 | 備考 | 可燃ゴミ | 燃えないゴミ |
|------|--------------|------|--------|
| 旭ヶ丘町 | カレンダーナンバー：14 | 月木 | 2水 |
| 旭台 | カレンダーナンバー：1 | 月木 | 4水 |
| 井田町 | カレンダーナンバー：4 | 火金 | 2水 |

・ゴミの単語別データ

| ゴミ名 | 索引 | 分別区分 | 分別注意文 |
|--------|----|--------|--------------------------------------|
| アイスピック | あ | 燃えないごみ | 危なくないように紙などに包み、「アイスピック」と表示して、燃えないごみ指 |
| アイロン | あ | 燃えないごみ | |
| アタッシュケ | あ | 燃えるごみ | 金属製は燃えないごみ |



知りたいごみ種別のゴミ出し日を案内（燃えないゴミはいつ？）

ごみの分別方法を案内（乾電池の捨て方を教えて！）

ゴミ出し情報のオープンデータ化へ

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

校閲

表示

ホーム

挿入

ページレイアウト

数式

データ

尾張旭市：フォーマットを提案→オープンデータとして10月より公開

企業でのスキル開発へ

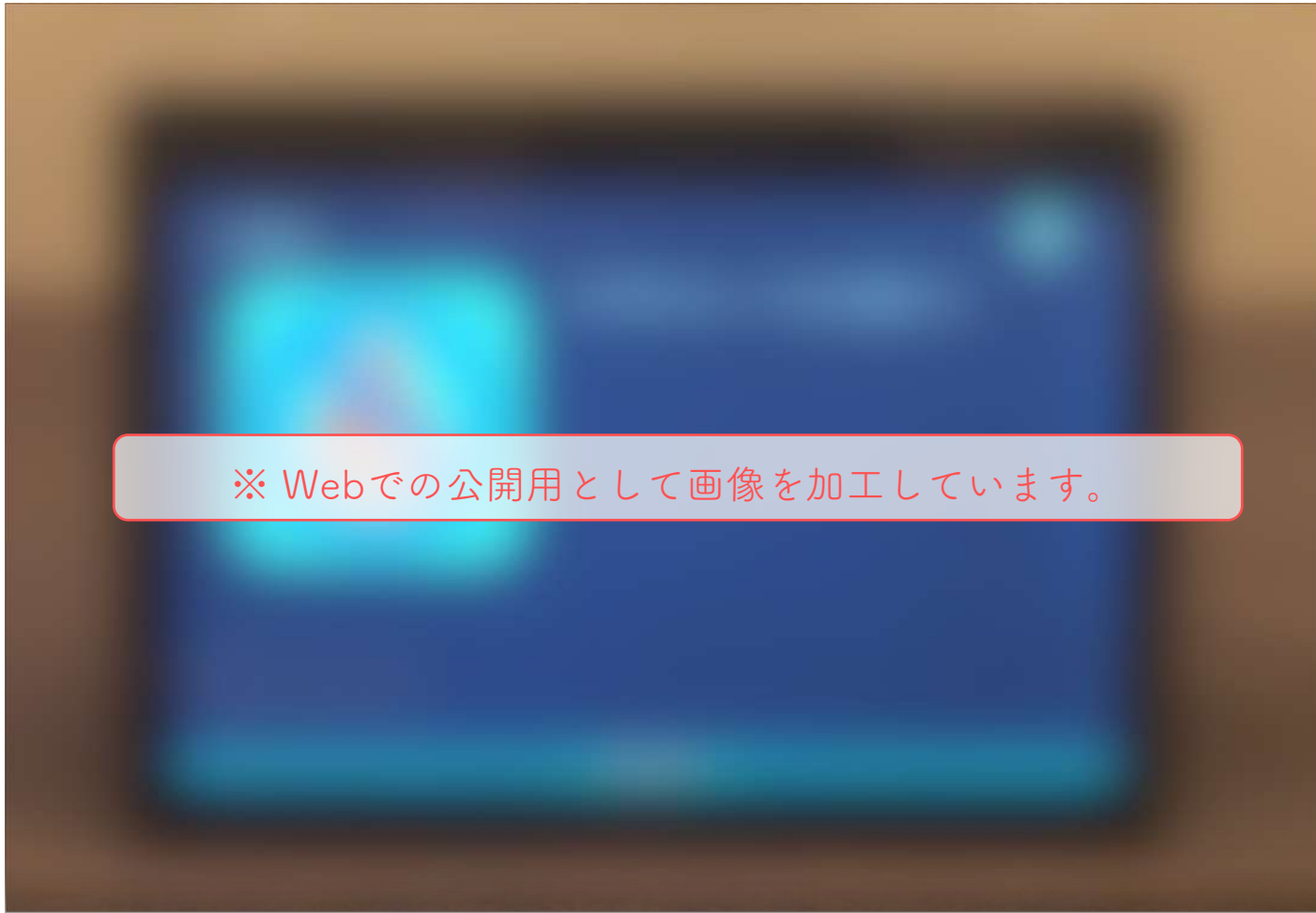
- 「さんあ〜る」アプリを利用されている春日井市へ紹介
- 実際に市民に使ってもらうためには、継続的な運用方法を検討したい



- 「さんあ〜る」を開発している、ディライトシステムに打診
- ディライトシステム版ごみ出しスキルを開発（名大と定期的なMTGを実施）

※ Webでの公開用として画像を加工しています。

ディライトシステムさんのごみ出しスキル



利用されたい自治体は、ディライトシステムへご連絡を！

③ コミュニティバス × Google Maps

バス情報のオープンデータ（7市町共通フォーマット）

共通データフォーマット

バス停

| No | 項目名 | 必須 | データ形式 | データ例 | 備考 | (参考)共通語彙基盤で定義する場合の項目名 |
|----|-------------|----|--------|------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1 | 全国地方公共団体コード | ○ | 半角数字 | 23230 | 固定のコード | 地物_ID_全国地方公共団体コード |
| 2 | 識別値 | | 任意 | 001 | バス停ID等 | 地物_ID_識別値 |
| 3 | バス停名 | ○ | 全角英数 | 〇〇市役所 | | 地物_名称 |
| 4 | バス停名(カナ) | ○ | 全角カタカナ | 〇〇シヤクショ | | 地物_名称_カナ表記 |
| 5 | 緯度 | ○ | 半角数字 | 35.130621 | 緯度を-90から+90で記載、小数点以下は5桁以上とする | 地物_地理座標_緯度 |
| 6 | 経度 | ○ | 半角数字 | 137.037568 | 経度を-180から+180で記載、小数点以下は5桁以上とする | 地物_地理座標_経度 |
| 7 | 備考 | | 任意 | 複数路線の停留所 | | 地物_備考 |

共通データフォーマット

バス時刻表

| No | 項目名 | 必須 | データ形式 | データ例 | 備考 | (参考)共通語彙基盤で定義する場合の項目名 |
|----|-------------|----|-------|----------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 全国地方公共団体コード | ○ | 半角数字 | 23230 | 固定のコード | 全国地方公共団体コード |
| 2 | 路線ID | | 任意 | 1_Akaike | | 路線ID |
| 3 | 路線名 | ○ | 全角英数 | 赤池線 | | 路線 |
| 4 | バス停ID | | 任意 | 001 | 「バス停」のNO.2識別値と関連付けが可能 | バス停ID |
| 5 | バス停名 | ○ | 全角英数 | 〇駅 | | バス停名 |
| 6 | 便名 | ○ | 全角英数 | 1便 | | 便名 |
| 7 | 行先 | | 任意 | 市役所 | | 行先 |
| 8 | 発車予定時刻 | ○ | 半角数字 | 8:00 | | 発車予定時刻 |
| 9 | 運行情報 | | 任意 | 平日 | 平日/休日等の運行情報を記載 | 運行情報 |
| 10 | 備考 | | 任意 | 複数路線の停留所 | | 備考 |

標準的なバス情報フォーマットでは無いため、活用範囲が限られる

Googleマップでの経路検索



Googleマップでの経路検索



バス情報の課題

バス情報が経路検索事業者に公開されていない

→経路検索に反映されない



バス情報を公開するためのフォーマット



バス情報

・ 標準的なバス情報フォーマット



・ GTFS(GoogleMaps)



・ 専用フォーマット



GTFS (General Transit Feed Specification)

- Googleだけではなく、Microsoft、Appleなどのサービスが対応しており、**実質世界標準**
- 国が推奨している標準的なバス情報フォーマットは**GTFSを拡張したもの**
→GTFSに対応することで、多くの経路検索事業者に対応

自治体職員の方だけでGTFSを
作成・更新できるように

GTFS作成マニュアルの作成

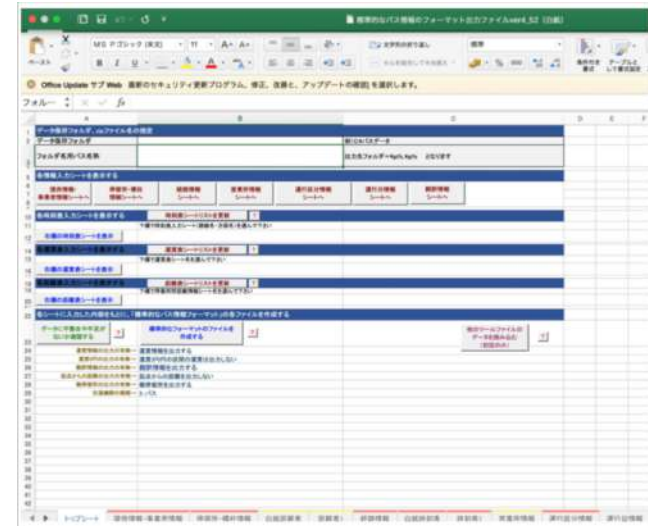
GTFSに必要なデータ

- バス停の位置情報
- 時刻表
- 運賃
- 運行日
- ルート情報



GTFS

様々な変換ツールが提供されている
(Excelができれば作成可能)



※但し、Googleとの契約や申請、
事前チェックなどのやり取りが必要

GTFS作成マニュアルの作成

GTFS作成マニュアル1.03

名古屋大学情報学研究科 安田・遠藤・浦田・研究室 矢神優

GTFSフィード「GTFS.zip」の作成方法について解説します。

本マニュアルで扱うGTFSについては、静的なGTFSまたは静的乗換案内とも呼ばれる、運行車両の乗換案内データを公開するものであり、運行車両の「今現在の」状態を表すGTFSリアルタイム拡張機能については取り扱わないものとします。

想定する環境としては、WindowsOSのPCです。

他の自治体などに共有される場合につきましては、メールアドレスmayu@nagoya-u.ac.jpまたは、電話番号052-789-4892まで一度ご連絡をいただけますようお願いいたします。

Google乗換案内にGTFSフィードを公開するためには以下の要件を満たす必要がありますので、確認してください。

- ・一般公開されたサービスを提供していること
- ・一定の経路とスケジュールで運行していること

また、フォルダ名用バス名前には、GTFSと入力してください。

| | A | B |
|---|------------|--------------------------------|
| 1 | | |
| 2 | データ保存フォルダ | O:\Users\Kai3094\Desktop\GTFPS |
| 3 | フォルダ名用パス名称 | GTFPS |

これで、データ入力の準備が完了します。

(4)データの入力をします。

ダウンロードしたマニュアルに従って、用意したデータを、標準的なバス情報フォーマットに入力してください。距離表については入力する必要はありません。

(5)入力したデータのチェックをします。

入力完了したら、ファイルのチェックをします。標準的なバス情報フォーマット出力ツールの、トップシートを開き、「データに不具合や不足がないか確認する」ボタンを押してください。

| A | | B | | C | |
|-----|-------------------------------|---|--|---|-------------------------|
| 1 | 1. 予備校がGoogle, ms, Appleなどの検索 | | | | |
| 2 | 2. 予備校の先生 | | | | 独立した先生 |
| 3 | 3. 予備校の先生の名前 | | | | 独立した先生の名前, rights, 独立した |
| 4 | 4. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 5 | 5. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 6 | 6. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 7 | 7. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 8 | 8. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 9 | 9. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 10 | 10. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 11 | 11. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 12 | 12. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 13 | 13. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 14 | 14. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 15 | 15. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 16 | 16. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 17 | 17. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 18 | 18. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 19 | 19. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 20 | 20. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 21 | 21. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 22 | 22. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 23 | 23. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 24 | 24. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 25 | 25. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 26 | 26. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 27 | 27. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 28 | 28. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 29 | 29. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 30 | 30. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 31 | 31. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 32 | 32. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 33 | 33. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 34 | 34. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 35 | 35. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 36 | 36. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 37 | 37. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 38 | 38. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 39 | 39. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 40 | 40. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 41 | 41. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 42 | 42. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 43 | 43. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 44 | 44. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 45 | 45. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 46 | 46. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 47 | 47. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 48 | 48. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 49 | 49. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 50 | 50. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 51 | 51. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 52 | 52. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 53 | 53. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 54 | 54. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 55 | 55. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 56 | 56. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 57 | 57. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 58 | 58. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 59 | 59. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 60 | 60. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 61 | 61. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 62 | 62. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 63 | 63. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 64 | 64. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 65 | 65. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 66 | 66. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 67 | 67. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 68 | 68. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 69 | 69. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 70 | 70. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 71 | 71. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 72 | 72. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 73 | 73. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 74 | 74. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 75 | 75. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 76 | 76. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 77 | 77. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 78 | 78. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 79 | 79. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 80 | 80. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 81 | 81. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 82 | 82. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 83 | 83. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 84 | 84. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 85 | 85. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 86 | 86. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 87 | 87. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 88 | 88. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 89 | 89. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 90 | 90. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 91 | 91. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 92 | 92. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 93 | 93. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 94 | 94. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 95 | 95. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 96 | 96. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 97 | 97. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 98 | 98. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 99 | 99. 予備校の先生の名前 | | | | |
| 100 | 100. 予備校の先生の名前 | | | | |

24 / 53

目次

1.GTFSフィードとは

2.Google乗換案内への登録

3.GTFSフィード実装までの手順

4. 契約

5. フィードの作成

6. フィードのチェック

7. フィードの公開

8. フィードの管理

9. フィードの更新

Googleとの契約方法や フィードの作成、公開、更新方法なども解説

GTFSに必要なデータ

-バス停の位置情報

-時刻表

-運賃

-運行日

-ルート情報

- ルート情報をデータで持っていない
- 作成に手間がかかる



GTFS

ルート情報の取得から公開

取得



スマホのGPS機能を活用



インポート



エクスポート



公開



GPXファイル編集ツール

ルート情報作成マニュアル

ルート情報作成マニュアル1.05

名古屋大学情報学研究所 安田・道藤・浦田研究室 矢神優

本マニュアルでは、GTFSフィードに含まれる「shapes.txt」ファイルを作成する方法を解説します。
「shapes.txt」ファイルを作成してGTFSフィードに入れることで、車両が通過する経路を地図上に表示させることが可能になります。

～手順～

- 1.ルート情報記録アプリケーションのインストールと初期設定
- 2.ルート情報の取得
- 3.ルート情報の編集
- 4.shapes.csvの作成
- 5.shapes.txtへの変換

1.ルート情報記録アプリケーション
ルート情報を記録するために、ルート
(iOS端末(iPhone)とAndroid端末で、

～ルート情報の取得が可能なアプリ～
iOSの場合
-Geographica
-かんたん位置記録(バッテリーに超や
Androidの場合
-GpsロガーAndroid(英語名:GPS L
※その他にも登山アプリやサイクリン
が可能です

2.ルート情報の取得

アプリのスタート画面で、「ログ開始」をタップすることで、ログの記録が開始されます。
また、「ログ終了」をタップすることで、ログの記録が終了します。

バスにスマートフォンを乗せ、出発の際に「ログ開始」をタップし、終点到着したら「ログ終
了」をタップしてください。

この方法で、全てのルートにおけるログの記録を行ってください。



※位置情報をONにする方法

ログを記録する直前に位置情報をONにすると、正確に位置情報を取得できない場合があります。
ログを記録する数分前に位置情報をONにしてください。

設定の手順

- 1.「設定」を開きます
- 2.「位置情報アクセス」をタップします
- 3.「位置情報アクセス」のスイッチをONにします



5 / 16

～手順～

- 1.ルート情報記録アプリケーションのインストールと初期設定
- 2.ルート情報の取得
- 3.ルート情報の編集
- 4.shapes.csvの作成
- 5.shapes.txtへの変換

Google マイマップを用い
た手書きでのルート作成マ
ニュアルも作成中



尾張旭市
都市計画課

職員だけでも情報の更新ができそう

手順書があれば 専門知識の無い職員でも対応できる

ルート情報の需要

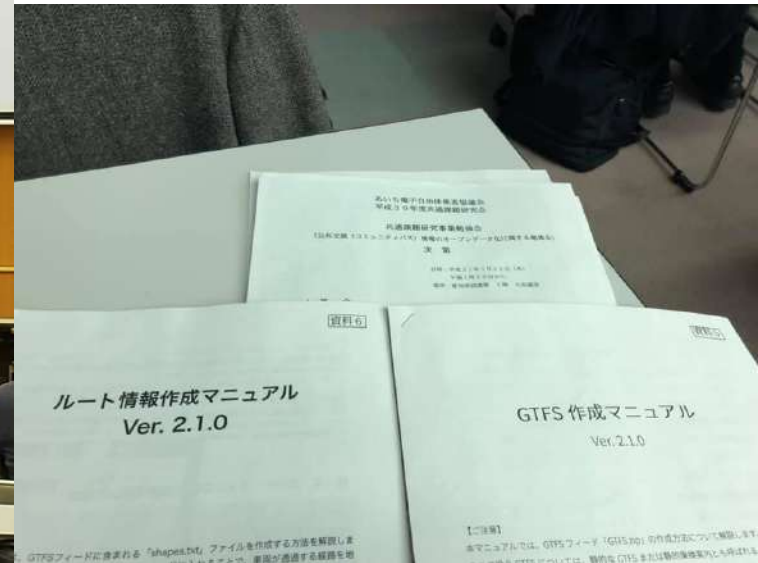
避難ルート、ウォーキングルート、観光ルート、通学路



公開可能なものをオープンデータにすることで面的な活用に期待

GTFSマニュアルの配布

1/31
あいち電子自治体推進協議会 主催 「公共交通情報のオープンデータ化に関する勉強会」

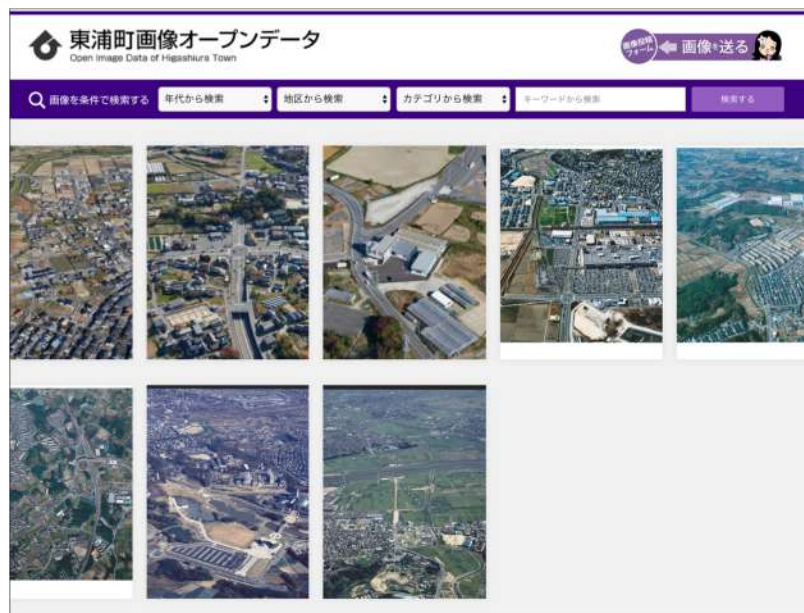


参加者全員（愛知県内約40の市町村）に配布

④ 写真× オープンデータ

写真オープンデータとは

風景や建築物の写真や、イラストなどをオープンデータとして公開したもの



自前のサイトを作るにはコストがかかり、
既存の写真共有サービスは複数あり、選択が難しい

写真オープンデータの現状

- 画像は表形式ではないため、どのような形式でアップロードすれば良いか分からない（サイズ、解像度など）
- 標準フォーマットなどが無い
- 肖像権や所有権など、留意すべき点が多く、どの写真を公開すべきかわからない
- 公式HPで利用しているサーバ容量の余裕がない（高解像度の写真は公開できない）



「Facebook ページ」の活用を提案



- 個人アカウントとは異なり，企業や団体のビジネス・アピールのためのページ
- アクセス数の解析なども可能
- 写真アップロード／ダウンロード機能
- 写真アルバム機能を活用

写真を公開するだけでなく，PR／拡散することが可能

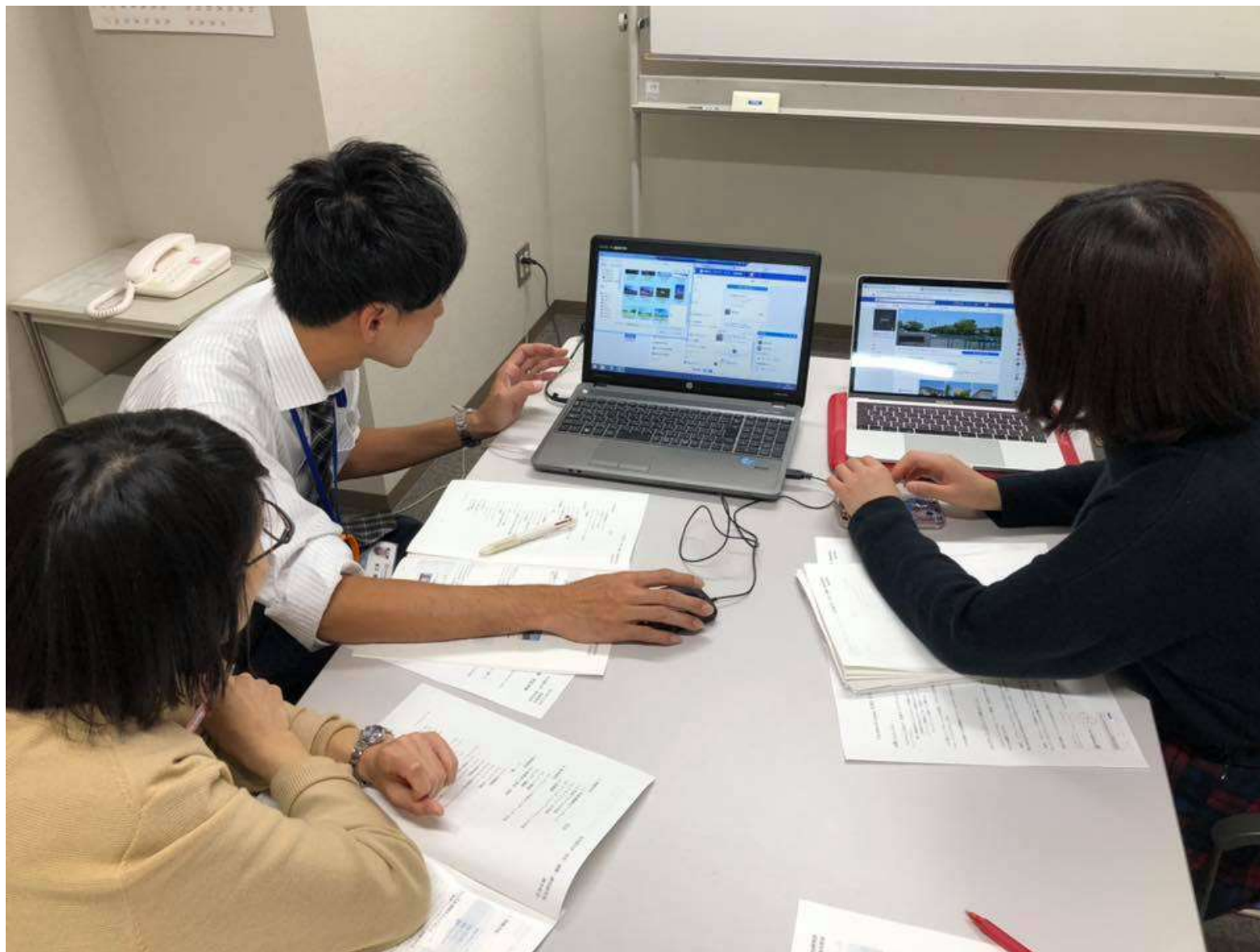
アルバム機能を用いた公開例



- ライセンス等をキャプションに記入
- ハッシュタグの活用



アップロード方法を紹介



アクセス数を取得可能



写真オープンデータを公開する際のガイドラインを作成

—オープンデータとは—

機械判読に適したデータ形式で、二次活用が可能な利用ルールで公開されたデータ。
ライセンスによって異なるが、商用利用も含め「自由に使われる」ことを念頭に置いて公開する必要があります。

—公開にあたって—

主に以下の点に注意してください。

- ・顔など、本人以外が見て人物が特定できるものを掲載しない(肖像権・個人情報保護)
→モザイクをかける・後ろ姿にする



顔全体が写っていない
→人物が特定できないのでOK

OK



後ろ姿



モザイクがかかっていない
→人物が特定できてしまうためNG

NG

- ・車が写っている場合はナンバーを隠す
※ナンバーが判明しても個人情報流出にはならない



ナンバーにモザイクをかける

OK



—クリエイティブ・コモンズライセンス—

インターネット時代のための新しい著作権ルール。作品・データを公開する作者が条件の範囲内で作品を自由に使うことを明示するためのツール。ccライセンスは「表示」「非営利」「改変禁止」「継承」という4つのライセンスの組み合わせで全部で6種類ある。

基本的な4つのライセンス要素



【表示】

クレジットを表示しライセンスへのリンク([Creative Commons — 表示 4.0 国際 — CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja))を提供する。また、資料を改変した時にはその旨を示さなければならない



【継承】

資料を改変・加工した場合、改変・加工した部分を元の作品と同じライセンスの元に頒布しなければならない



【改変禁止】

資料を改変したり資料をベースに新たな作品を作った場合、改変された資料を頒布してはいけない



【非営利】

営利目的で資料を活用してはならない

| | | 作品の商用利用を許可するか | |
|-------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| | | 許可する | 許可しない(NC) |
| 作品の改変を許可するか | 許可する | 表示(CC BY) | 表示-非営利(CC BY-NC) |
| | 許可するが 改変後の作品にも ライセンス条件を継承(SA) | 表示-継承(CC BY-SA) | 表示-非営利-継承 (CC BY-NC-SA) |
| | 許可しない(ND) | 表示-改変禁止(CC BY-ND) | 表示-非営利-改変禁止 (CC BY-NC-ND) |

⑤ 観光／窓口 案内 × スマートスピーカー

観光案内スキルの開発（半田市）

半田市オープンデータ

半田市観光施設情報

| | |
|----------|---|
| 担当課 | 観光課 |
| 文字コード | UTF-8 |
| データ | 半田市観光施設情報（CSV：6KB） |
| 外部データサイト | LinkData.org（外部サイトへリンク） |

はんだで暮らす（写真オープンデータ）



半田運河canal night3
CC BY 半田市



半田運河canal night4
CC BY 半田市



半田運河canal night5
CC BY 半田市



半田市観光協会（イベント情報）

謎解き×まちあるき はんだ謎解きクエスト～紺屋海道物語～

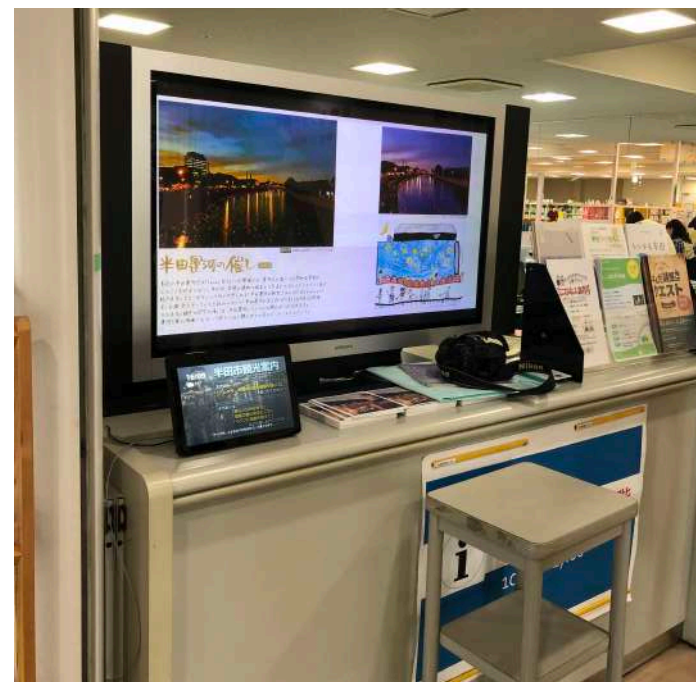
謎解き×まちあるき

開催日程 2019/1/12～2/24

開催場所 半田市内

半田市のシティプロモーション事業で「まちの魅力発見ツアー第4弾」となります。今回は謎解きではんだの魅力を見つけていただきます。いつもと違う道を歩き、いつもと違う目線で見てみる。この「はんだ謎解きクエスト」を解いたあなたは、ま…[続きをみる](#)

Update：2019/01/10



2019.2.4～，クラシティ半田にて，実証試験を開始！

観光案内スキルの開発（半田市）



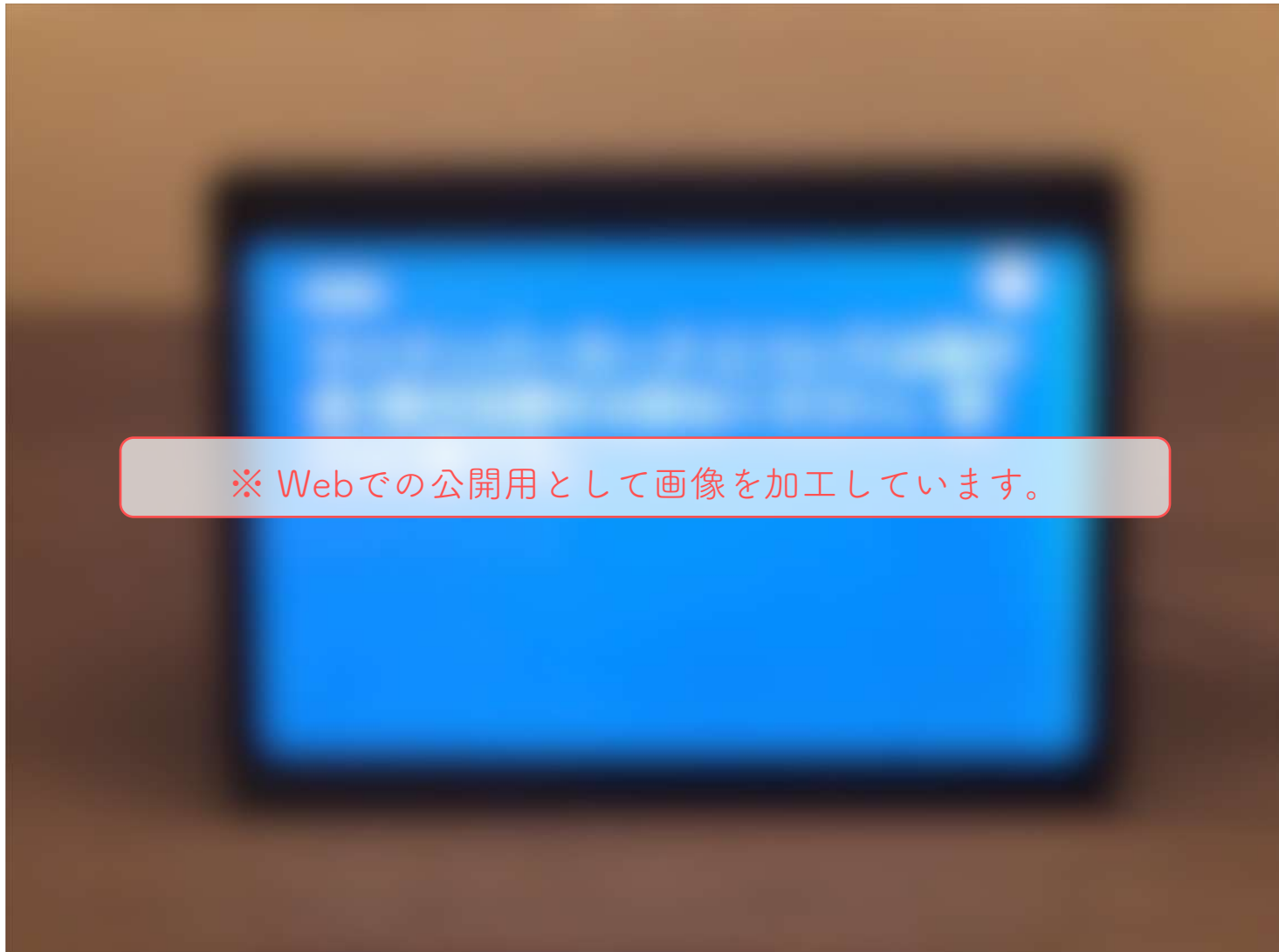
窓口案内スキルの開発（尾張旭市）

| | 英語 | 中国語 | 課名 | 窓口番号等 | 庁舎 | 階数 |
|-----------------|----|-----|-------|----------|----------|----|
| 母子健康手帳 | | | 健康課 | 保健福祉センター | 保健福祉センター | 1階 |
| 出生届 | | | 市民課 | 2 | 南庁舎 | 1階 |
| 国民健康保険の手続き | | | 保険医療課 | 3 | 南庁舎 | 1階 |
| 妊婦健康診査 | | | 健康課 | 保健福祉センター | 保健福祉センター | 1階 |
| 乳幼児健診 | | | 健康課 | 保健福祉センター | 保健福祉センター | 1階 |
| 予防接種 | | | 健康課 | 保健福祉センター | 保健福祉センター | 1階 |
| 出産育児一時金 | | | 保険医療課 | 3 | 南庁舎 | 1階 |
| 子ども医療費助成制度 | | | 保険医療課 | 3 | 南庁舎 | 1階 |
| 不妊治療費の助成 | | | 健康課 | 保健福祉センター | 保健福祉センター | 1階 |
| パパママ教室 | | | 健康課 | 保健福祉センター | 保健福祉センター | 1階 |
| 児童手当 | | | こども課 | 4 | 南庁舎 | 1階 |
| 未熟児養育医療給付 | | | 保険医療課 | 3 | 南庁舎 | 1階 |
| 保育園・認可外保育園 | | | 保育課 | 4 | 南庁舎 | 1階 |
| 幼稚園・幼稚園就園奨励費補助金 | | | 保育課 | 4 | 南庁舎 | 1階 |
| 児童手当 | | | こども課 | 4 | 南庁舎 | 1階 |

庁舎案内のデータを使って，窓口案内スキルを開発！

データ利活用のイメージを職員さんに意識してもらうことが狙い

窓口案内スキルの開発（尾張旭市）



※ Webでの公開用として画像を加工しています。

担当課や知りたいことを質問すると答えてくれるスキル！

窓口案内スキルの開発（尾張旭市）

2019.1.28～，尾張旭市受付窓口にて，実証試験を実施中！



スキルのログを解析し，何時に，いつ，どんな質問が多いのか等分析

本日の内容

- 話題提供
- 社会の変化 ～Society 5.0とは～
- オープンデータ
- 愛知県，尾三地区7市町の取り組み
- OD推進のための研究紹介
- まとめ

まとめ

- オープンデータは、地域ICT/IoT利活用を促進するきっかけ（オープンデータを目的にしない）
- データを公開しただけで地域課題が解決されるわけではない
- 「防災啓発アプリ」のように、市民にとって必要な情報は何かを考えて公開を推進していく（市民との協働が必要）
- 自治体に限らず、民間からもODが公開されれば、それらと組み合わせで新たな価値が作られる
- 7市町のように、広域連携でICT利活用を推進することは有効
- 今後は、AI/IoT等を絡め、地域全体でのデータ利活用へ

総務省 地域情報化アドバイザー制度をご活用ください！