

岐阜県官民データ活用推進計画 (案)

2019 年 10 月
岐 阜 県

目次

1 章 はじめに	1
1. 計画の性格と位置づけ	2
2. 計画の期間	2
3. 計画の管理	2
2 章 計画の方向性.....	3
3 章 データ活用の推進に関する基本施策.....	8
1. 基本方針	8
2. 基本施策 1：県内オープンデータの広域化・標準化	10
3. 基本施策 2：リアルタイムデータ／大容量データ提供環境の整備	14
4. 基本施策 3：民におけるデータ活用の促進	17
5. 基本施策の展開を支える施策	19
4 章 計画の推進.....	22

<参考資料>

1. 県の人口の推移と将来の見通し
2. ICTの進展
3. 用語集

1 章 はじめに

近年、パソコンや携帯電話のほか、スマートフォンやタブレット端末などの新たな通信機器が登場し、インターネットは人々に身近なものとなってきました。インターネット上では民間事業者や個人による情報の収集や発信が行われており、日々データが生成、蓄積されています。

さらに IoT や AI、ビッグデータといった ICT の進展により、大量かつ多種多様なデータの活用が可能となってきました。IoT を活用してデータを集め、ビッグデータ化し、AI で分析や活用して新たな価値を創出するといった、これまでは実現困難で遠い将来の夢と思われていたことが、手の届くところまできています。

国では、これら先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、経済発展と社会課題の解決を両立していく新たな社会「Society 5.0」の実現を目指しており、この「Society 5.0」の実現に向けては官民データの活用が鍵であるとの認識の下、2016 年 12 月に「官民データ活用推進基本法」（平成 28 年法律第 103 号）が施行されました。

人口減少社会の到来、少子高齢化の進展、産業構造の変化など様々な課題が出てくる中、県は限られた人員や財源の中で安定的な行政を運営し、県民の安心・安全を守る地域サービスの質を維持していく必要があります。そのためには、データ公開による民間事業者の新規サービスの促進やデータの収集・分析による事実の把握や予測といった、官民によるデータを活用した地域課題の解決や業務効率化が、きわめて重要であると考えられます。

本県では、2001 年に「岐阜県 IT 戦略」を策定して以降、計画的に情報化を進めているところですが、これまでの情報化の取り組みに加えて、新たに「データの活用」を推進し、急速に変化する社会環境への対応や社会課題の解決を図ることを目的として、「岐阜県官民データ活用推進計画」を策定します。

1. 計画の性格と位置づけ

「岐阜県官民データ活用推進計画」は、官民データ活用推進基本法（平成 28 年法律第 103 号）第 9 条第 1 項に基づき策定する都道府県官民データ活用推進計画となります。官民データ活用による効果を十分に発揮するためには、国と都道府県、市町村等の間で横断的にデータ活用できる環境が整備されることが重要であることから、2019 年 3 月に策定した「清流の国ぎふ」創生総合戦略の方向性及び県の各分野における基本計画と整合性を図り、策定します。

2. 計画の期間

本計画の計画期間は、2019 年 10 月から 2024 年 3 月までの 5 年間です。

3. 計画の管理

本計画において定める施策については、KPI(key performance indicator：業績評価指標)を定義し、評価します。

2章 計画の方向性

今後、県の人口は減少していくことが予測されており、担い手不足による産業の停滞、消費市場の縮小、税収減による行政サービスの低下など様々な社会課題の深刻化が懸念されています。このような中、先端的な ICT の活用は、諸課題の解決に寄与するものと期待されています。そして、ICT の根幹を担うのが「データ」です。

ICT と「データ」の相互作用による新サービスの創出や社会課題の解決といった『これからの「データ活用」』では、「データ提供」と「データ活用」を仲介する「データ流通」の活性化が重要となります。そのためには、保有しているデータを解放し、「データ流通」を加速化して、データ活用サイクルの好循環を創出することが必要です。

以上のことから、県では、これまでも行ってきた「オープンデータ」の取り組みをさらに発展させるため、「データ提供」から進めていきます。

さらに、「データ提供」から「データ活用」や「データ流通」を加速する「データ提供のポイント」を設定し、取り組みを拡大していきます。

データ提供のポイント

データ活用や円滑なデータ流通のためには、「データ提供」フェーズにおいて、次の3点がポイントとなります。

- (1) ニーズの高いデータの提供
- (2) 使いやすいデータ形式での提供
- (3) データに適した方法での提供

(1) ニーズの高いデータの提供

県からの一方的なデータ提供ではなく、民間事業者や県民が活用したいデータであることが重要となります。また、データの内容ではなく、広域的に整備されたデータのニーズが高いとの意見もあります。

<意見例>

- ・広域的なデータは、自治体ばらばらではなく、統一のフォーマットとして公開してもらえると活用しやすい。
- ・現在は地域ごとにデータを収集しており、偏りがでてくるためデータ活用が進んでいない。県全体で調査をしてデータを収集してもらえるとありがたい。

(2) 使いやすいデータ形式での提供

ファイルの形式には様々なものがありますが、データの特性に適したファイル形式であることが、使いやすいデータであることにつながります。コンピュータによる利用（機械判読に適しているか）を考慮した場合には、データの中に含まれる各項目においても、同様のことが言えます。

また、二次利用、データ流通を想定した場合、特定のソフトウェアに依存したデータではなく、CSV や XML などの方が使いやすいといわれています。

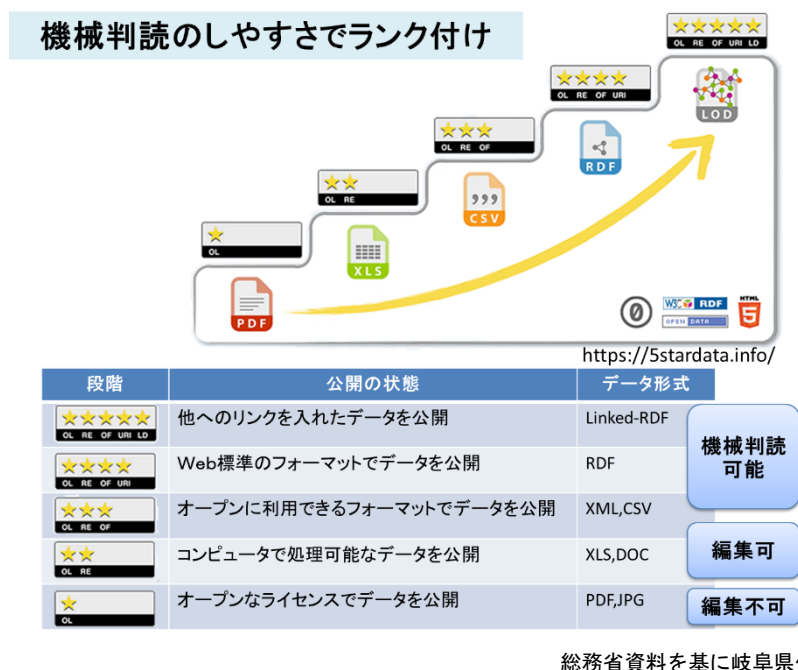


図 1 5 Star Open Data

(3) データに適した方法での提供

データには統計データや、位置情報（緯度・経度情報）を持つ、地理空間データなどがあります。

また、近年は、静的なデータに加え、IoT の進展によりセンサーからリアルタイムに情報を収集する動的なデータが登場しているほか、従前は加工や分析が難しかった大容量のデータが AI やビッグデータ解析手法により処理が可能となるなど、これまで以上にデータ活用の可能性が期待されています。

こうしたデータは、それらの性質や内容に適した検索方法や手段、タイミングで提供することがデータ活用を促進するポイントとなります。

(例)

- ・道路台帳附図のデータは、地図上で検索が可能
- ・センサーデータはリアルタイムに、API などを通じて提供

オープンデータ

「オープンデータ」とは、国や地方公共団体、事業者が保有する官民データのうち、国民や企業などがインターネット等を通じて容易に利用できるよう、商用も含めた二次利用可能なルールの下、無償で提供するデータのことをいいます。「オープンデータ」は、官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化、行政の高度化・効率化等、諸課題解決の大きな柱になりうるものであると考えられています。

電子データ

○コンピュータ等電磁的記録媒体に記録されたデータ

官民データ

○以下のいずれの項目にも該当する電子データ

- ①国の安全を損ない、公の秩序の維持を妨げ、又は公衆の安全の保護に支障を来すことになるおそれがあるものを除く電子データ
- ②国、地方公共団体、独立行政法人、その他の事業者により、その事務又は事業の遂行に当たり、管理され、利用され、又は提供されるもの

オープンデータ

○以下のいずれの項目にも該当する形で公開されたデータ

- ①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
- ②機械判読に適したもの
- ③無償で利用できるもの

図2 官民データとオープンデータ

国及び地方公共団体等が保有する官民データの容易な利用等（第11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・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等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。（事業者が保有する官民データであって公益の増進に資するものについては、同様の措置を講ずる努力義務が規定されている。）

オープンデータとは、国や地方公共団体等が保有する公共データが、①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、②機械判読に適したもの、③無償で利用できるもので、公開されること。オープンデータへの取組により、国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化、行政の高度化・効率化等が期待。

1. 二次利用可能なルールの適用

【ルール未適用】

- ホームページの情報を利用する際、著作権処理（使用許可等）に手間、時間、費用等がかかる
- 利用に制約があり、自由に編集・加工が出来ない

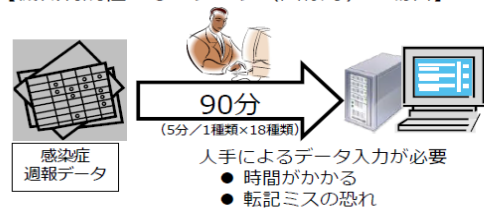
【二次利用可能なルール】

- 出典を明記すれば、許可を得ずとも自由にホームページ情報の二次利用が可能
- 自由に編集・加工が出来るため、他のデータとも組み合わせ利用拡大が見込める

2. 機械判読性のあるデータの価値

（例）感染症週報データを地図情報に重ねた「全国感染症マップ」を作成

【機械判読性のないデータ（画像等）の場合】



【機械判読性のあるデータ（csv形式等）の場合】



出典：平成29年度地域オープンデータ推進会議 資料

図3 オープンデータの概要

オープンデータに関する県の取り組み

県では、2013 年度に「オープンデータの活用による新サービス創出・研究事業」を実施し、「岐阜県オープンデータライブラリ」を開始しました。その後、オープンデータサイトの試行を経て、2015 年に「岐阜県オープンデータカタログサイト」を公開しました。

2018 年度には、「オープンデータカタログサイト」のリニューアルを実施し、より容易に適切なデータへのアクセスが可能なサイトへと改善しました。また、「岐阜県電子自治体推進市町村県連絡協議会 GIS・オープンデータ促進部会」において、県と市町村共通フォーマットの避難所データ作成の実証を行い、その結果、防災アプリで本データが活用されるという事例も出てきました。

表 1 オープンデータに関する取り組み

年度	内容
2013 年度	「オープンデータの活用による新サービス創出・研究事業」を実施し、オープンデータを活用したスマートフォンアプリ開発イベント、セミナーを開催。事業成果として「岐阜県オープンデータライブラリ」開始。
2014 年度	関係各課の担当者によるワーキンググループを設置し、検討。オープンデータサイト（試行版）を公開。
2015 年度	県公式ホームページのリニューアルにあわせ、「岐阜県オープンデータカタログサイト」を公開。
2016 年度	岐阜県電子自治体推進市町村・県連絡協議会に「GIS・オープンデータ促進部会」を設置。市町村と連携し、位置情報を含んだデータの作成を協議・検討。
2017 年度	庁内で保有するデータの種別、形式、量等の実態や、オープンデータとしての公開可否を把握するためのデータ棚卸し調査を実施。
2018 年度	オープンデータカタログサイトをリニューアル。データプレビュー機能の強化や県域統合型 GIS のマップへのリンクを追加。 「岐阜県電子自治体推進市町村県連絡協議会 GIS・オープンデータ促進部会」において、県と市町村の共通フォーマットの避難所データの試行や、データの公開を実施し、市町村と連携した取組を強化。

県オープンデータの活用事例

<事例>

岐阜県内 42 市町村分の避難所・避難場所データを県でとりまとめ、統一フォーマットとして民間事業者へ提供。防災アプリにおいて活用された。

<効果>

- ・ 不慣れな場所で災害に遭った際でも、現在地に近い避難所の検索が可能
- ・ 現在地と連動した気象情報や避難勧告等の防災情報を併せて入手



出典：オープンデータ 100

図 4 オープンデータ活用事例

3章 データ活用の推進に関する基本施策

1. 基本方針

「2章 計画の方向性」の下、本計画では、公開データの「質」と「量」を向上させ、データ提供とデータ活用の好循環を加速化させるため、『オープンデータの拡充とデータ提供環境の整備』を基本方針とし、「県内オープンデータの広域化・標準化」「リアルタイムデータ／大容量データの提供」「民におけるデータ活用の促進」の3点を計画の基本施策とします。

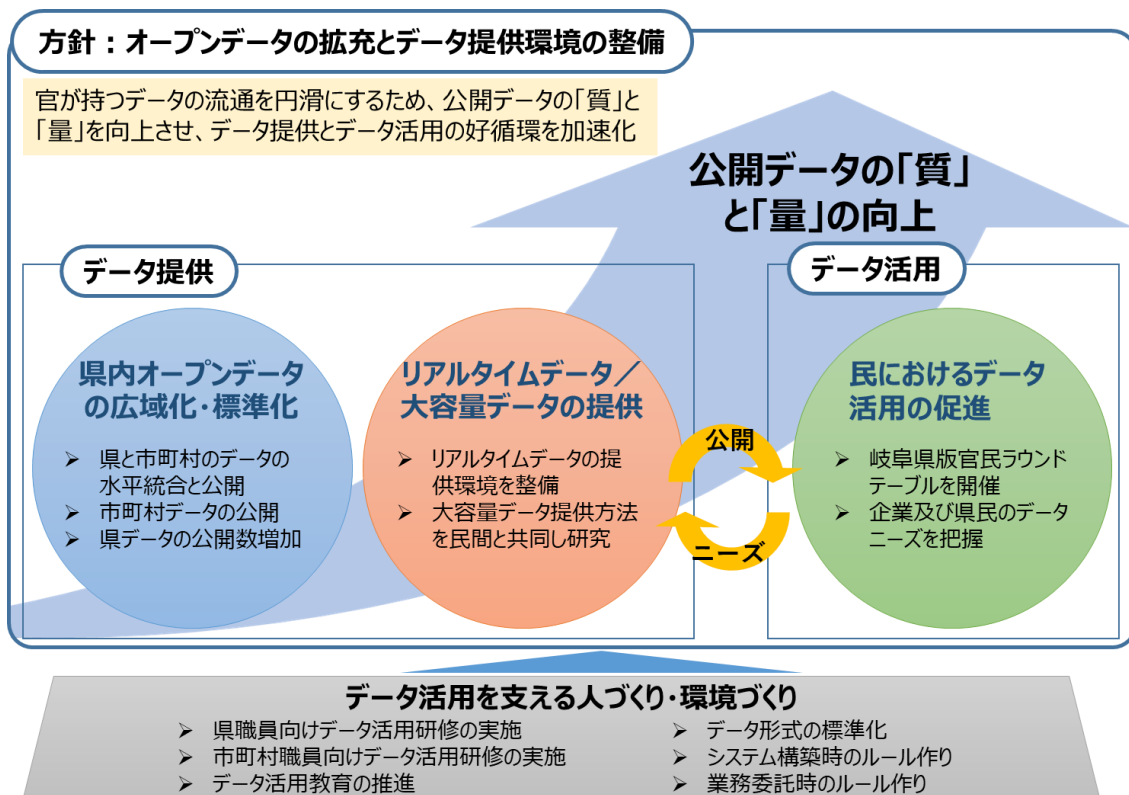


図5 オープンデータの拡充とデータ提供環境の整備 概要

基本施策1「県内オープンデータの広域化・標準化」

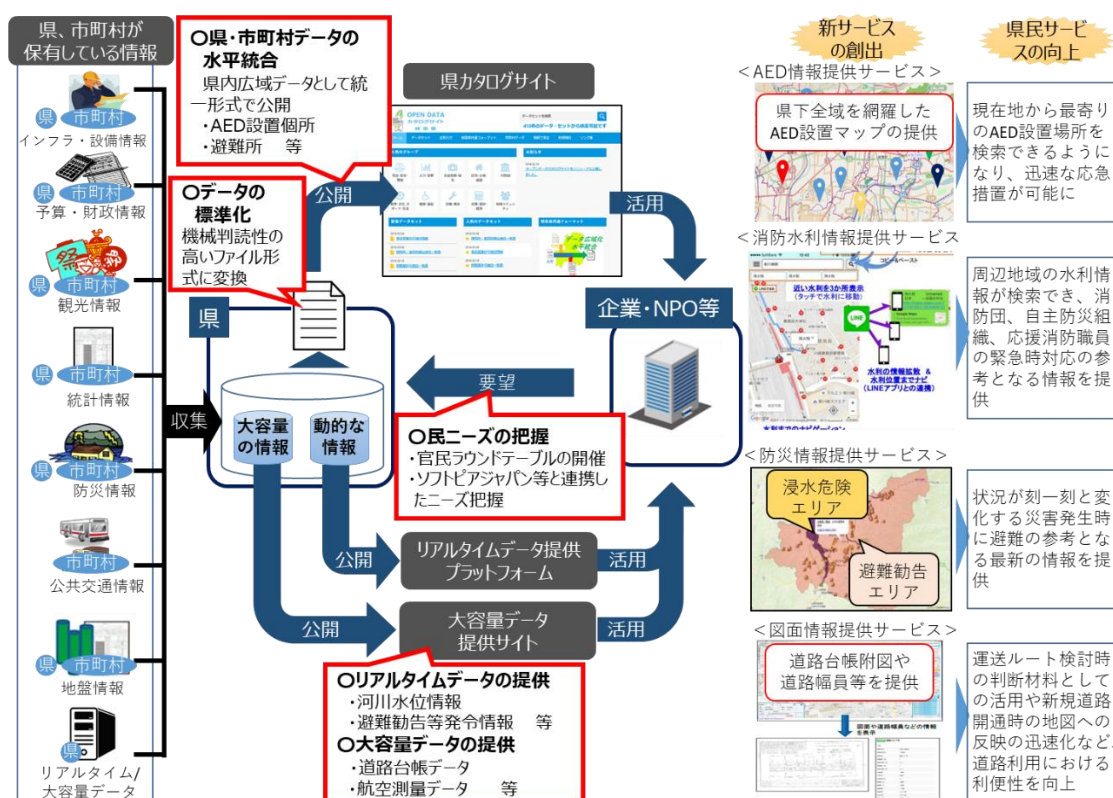
県と市町村データの水平統合を進め、県・市町村データの公開数を増加させていきます。

基本施策2「リアルタイムデータ／大容量データの提供」

リアルタイムデータの提供環境を整備するとともに、大容量データの提供方法について、官民協働での研究を進めていきます。

基本施策3「民におけるデータ活用の促進」

岐阜県版官民ラウンドテーブルを開催し、オープンデータに関する企業及び県民のニーズ把握を進めていきます。



また、基本施策の展開を支える施策として、データ活用に係る県／市町村職員研修の実施や、データ活用教育の推進、公開データ形式のルール化・標準化といった、データ活用の基盤となる人づくりや環境づくりも並行して進めていきます。

「岐阜県オープンデータカタログサイト」では、県有施設における AED マップ、緊急輸送道路ネットワーク図など県民の生活に大きく関わる情報や、自然歩道案内図、岐阜の名水一覧といった観光振興に資する情報などの提供を行っています。

こうした取り組みを推し進め、データの「量」を拡大していくとともに、ニーズの高いデータや、使いやすいデータの提供を実現し、データの「質」を高めるため、「県内オープンデータの広域化・標準化」に取り組みます。

【具体的な取り組み】

○県データ・市町村データの水平統合と公開

国は、オープンデータの取り組みを加速させるため、「政府推奨オープンデータセット」として、表 2 の 14 種類のデータセットを定義するとともに、標準的なデータ項目を公表しています。

この中には、県と市町村がそれぞれに持つデータや、県民に身近な市町村が、市町村ごとに持っているデータがあります。こうしたデータについて県と市町村の統合、市町村境を超えた統合といった、いわば「データの水平統合」を行うことにより、データの質を向上させます。

政府推奨オープンデータセット

内閣官房 IT 総合戦略室において、地方公共団体によるオープンデータの公開とその活用を促進するため、オープンデータに取り組み始める地方公共団体の参考となるよう公開することが推奨されるデータセット及びフォーマット標準例をとりまとめたもの。(2019/3/26 時点)

表 2 データセット一覧

No	データ名	オープンデータとして公開することによる効果
1	AED 設置箇所一覧	緊急時にアプリ等で現在地から最も近い AED の検索が可能となる。また、エリア人口等のデータと組み合わせて地図上にマッピングすることで、効率的・効果的な AED 設置を進めることが可能となる。
2	介護サービス事業所一覧	地域の移動手段に関する情報と組み合わせて活用できるようにすることで、個人のニーズに対応した介護サービスの検索が容易になる。
3	医療機関	位置情報や移動手段情報と組み合わせることにより、受診可能な医療機関が検索可能となる。
4	文化財一覧	移動手段情報と組み合わせることにより、関心のある文化財へ容易にアクセスできるようになる。
5	観光施設一覧	移動手段情報と組み合わせることにより、効率的な旅程の作成や観光施設へのアクセスが可能になる。
6	イベント一覧	地域住民だけでなく、広い範囲に情報提供することが可能となり、集客等に貢献することが期待される。
7	公衆無線 LAN アクセスポイント一覧	訪日外国人にとってインターネットの利用は快適な旅行の重要な要素である。インターネットの利用可能場所を容易に把握することができ、旅行者の利便性向上が期待される。
8	公衆トイレ一覧	特に観光客や障がい者にとって、使用可能な公衆トイレの場所情報は重要である。アプリ等で地図上に表示することで、近隣の公衆トイレを検索することが可能となる。
9	消防水利施設一覧	担当区域外においても、最も近い消防水利施設の場所等が検索可能となり、迅速な対応が可能となる。
10	指定緊急避難場所一覧	災害時における地域住民や旅行者の迅速な避難、関係機関による円滑な支援活動が可能となる。
11	地域・年齢別人口	該当地域にどのような人が何人程度居住しているか明らかとなり、他のデータと組み合わせることで、きめ細やかな政策・戦略立案に資することが期待される。
12	公共施設一覧	地域住民が自身のニーズに合致した公共施設やイベント等を検索できるようになり、施設の活用が促進される。
13	子育て施設一覧	アプリ等で地図上にマッピングすることが可能となり、より簡単にニーズに対応した子育て施設を探し出せるようになる。
14	オープンデータ一覧	オープンデータを利用する際、各サイトにどのようなデータが格納されているかを一つ一つ確認しながら把握するのには多くの時間と労力が必要。確認の時間と労力を削減でき、オープンデータの利便性向上が期待される。

○ 県保有データと県内市町村保有データの統合

同一種類のデータを、県と市町村がそれぞれ保有している場合には、推奨データセットの標準フォーマットを基本に同一形式にて統合し、県内広域データとして提供していきます。

○ 市町村のみが保有するデータの水平統合

市町村のみが保有するデータについても、県が取りまとめ役となり、市町村が同一形式でデータを作成することを促し、広域データとして提供していきます。

K P I

○岐阜県オープンデータカタログサイトで公開するデータセット数

4 1 4	→	1, 5 0 0
<2019 年度>		<2023 年度>

○政府推奨データフォーマット等、水平統合し公開したデータセット数

2	→	1 5
<2019 年度>		<2023 年度>

【取り組み内容】

- ①岐阜県電子自治体推進市町村・県連絡協議会の「GIS・オープンデータ促進部会」を通じて、県が取りまとめ役となってデータ作成を行います。
- ②当面は、政府推奨データセットをベースとした標準フォーマットを利用し、データの水平統合を行います。推奨データセットにはないが水平統合ニーズが高いデータは、部会にて協議し独自で標準フォーマットを作成します。
- ③水平統合を進めるデータのうち、地理空間データについては、「県域統合型GIS」をツールとしてデータ作成を進めるとともに、あわせて地図上での可視化を行います。
- ④水平統合した広域データの提供は、県が設置する「岐阜県オープンデータカタログサイト」にて行います。

- ⑤県のみが持つデータについては、継続してデータの棚卸調査を実施し、ニーズの高いものから提供していきます。あわせて、データ項目の標準化も進めます。
- ⑥データ提供に際しては、オープンデータとして公開を進めていくとともに、段階的に XML や RDF といった機械判読に適した形式での公開に努めていきます。
- ⑦公益事業者等が保有するデータのうち、公益に資するものはデータを吸い上げ、官データと統合したオープンデータ化を検討していきます。

県では、河川水位や積雪状況などの防災に関する様々な情報をセンサー等で取得しています。こうした情報は必要に応じて可視化し、岐阜県公式ホームページへの掲載やＬアラートを通じた放送事業者への情報提供により県民の安心・安全な生活を守るために役立てています。

データ活用にあたって、センサーで取得したデータや随時発生する情報を、動的なデータとしてタイムラグなく提供することが求められますが、その仕組みが整備されていません。

また、物流業界や建設業界でニーズが高い道路台帳附図や航空測量データのインターネットを介したデータ提供の取り組みが、他地域において始まっています。しかしながら、これらのデータは容量が大きく、ダウンロードに時間を要するため、環境整備に係る技術やコストが大きな課題となっています。

以上のことから、ニーズが高いにもかかわらず技術的に提供できていないデータを提供できるよう「リアルタイムデータ／大容量データ提供環境の整備」に取り組んでいきます。

【具体的な取り組み】

○ リアルタイムデータの提供

雨量、河川水位、道路規制情報など、緊急性の求められるデータをリアルタイムで取得し、リアルタイムでオープンデータとして提供するシステムを構築し、公開される防災情報の最新性を向上させます。

また、ニーズを把握し、順次提供データの拡充を行っていきます。

主なリアルタイムデータ

表 3 リアルタイムデータの例

No	データ名	オープンデータとして公開することによる効果
1	避難情報	・タイムリーな情報による避難行動等の喚起に活用 ・各種事象に対する予防・予測が可能
2	河川水位情報	
3	雪情報	
4	土砂災害警戒情報	
5	道路規制情報	

○大容量データの提供

道路台帳や航空測量データといった大容量データの公開を目指し、大容量データの提供を可能とする仕組みや技術要件の調査研究を、民間と共同で実施します。

民間事業者へのヒアリング等を通して、大容量データのニーズや提供方法に関する技術的動向の調査を行い、提供可能なデータや方法を検討します。

主な大容量データ

表 4 大容量データの例

No	データ名	オープンデータとして公開することによる効果
1	道路台帳附図データ	・トラックによる配送（物流）における経済的・環境的観点による最適ルート検索を実現
2	航空測量データ	・山地地形等の3次元データの可視化による事前防災計画等への活用 ・地形や森林の様相、現況などを把握することにより、森林経営計画や宅地造成等の民間開発においても活用可能となる
3	ボーリング柱状図データ	地下に潜む地盤リスクの事前把握や災害の回避が可能になる

K P I

リアルタイムデータ提供プラットフォームで提供するデータ数

0 → 10
 <2019 年度> <2023 年度>

【取り組み内容】

- ① 河川関連システム、土砂災害関連システム、道路規制関連システム等とシステム連携するリアルタイムデータ提供プラットフォーム（仮称）を2020年度中に構築します。
- ② リアルタイムデータ提供プラットフォームには、コンピュータからデータを取得可能とするため、APIを実装します。

- ③ データフォーマットは、民間のノウハウ、ニーズ、技術動向を調査の上、作成します。
- ④ 将来、他のリアルタイムデータの提供も可能とするため、汎用性、拡張性を持ったシステムとします。

リアルタイムデータ提供プラットフォーム

緊急情報など、随時更新される各種の動的なデータを集約し、リアルタイムデータとして提供するためのプラットフォーム

【県民】

居住地等に関する緊急情報をパソコン、スマートフォンなどで確実に入手し、適切な避難行動をとることができる。

【事業者】

リアルタイムデータを製品・サービス（カーナビなど）に柔軟に組み込み、新サービスを創出する。

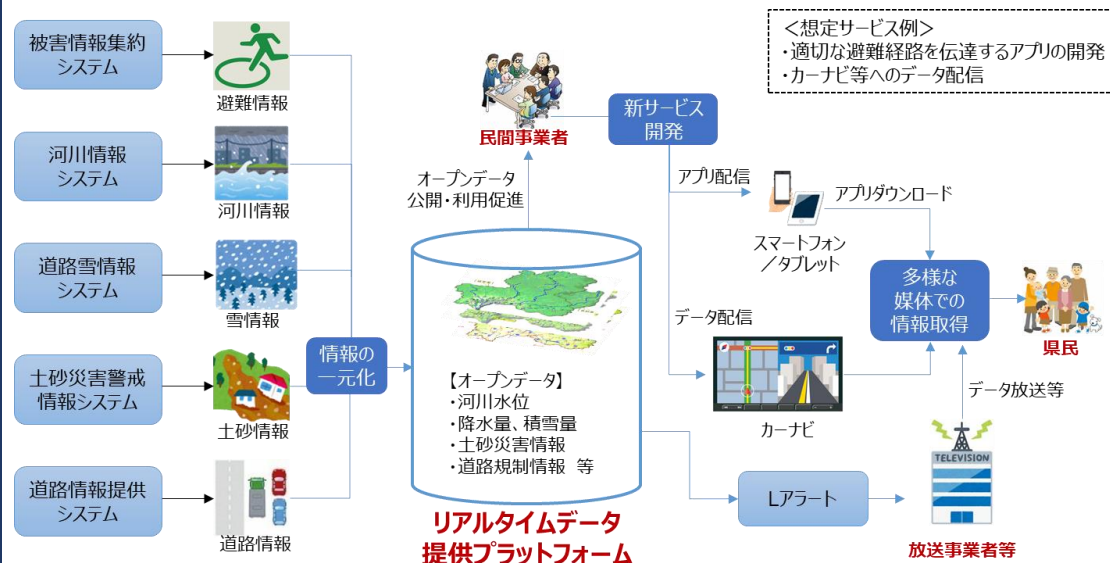


図7 リアルタイムデータ提供プラットフォーム 概要

- ⑤ 大容量データ提供の仕組みを検討するため、民間事業者等にヒアリングを実施します。技術動向や懸念となる事項等を整理し、大容量データ提供のシステム調達の検討を進めます。

基本施策 3

民におけるデータ活用の促進

民間事業者や県民が活用できるデータを提供していくには、データニーズの掘り起こしが必要となります。また、民の具体的なデータニーズを知ること、データの加工や仕組みの構築、関係者との調整といった手間の必要性も理解できるようになります。

こういったデータが必要なのか、どのような項目が必要なのかといった民のニーズを把握し、「データ提供」と「データ活用」の好循環を生み出し、官データの継続した提供を行うことで「民におけるデータ活用の促進」に取り組みます。

【具体的な取り組み】

○ 民ニーズの把握

行政が持つデータについて、岐阜県版官民ラウンドテーブル（県各部局や市町村、民間事業者と直接対話する会議）を開催し、ヒアリングやアンケート等を通じたデータのニーズ把握や分析を実施します。

また、民間事業者のニーズの高いデータから公開し、民においてデータを活用することで、新たなビジネスの創出や地域課題の解決を促進していきます。

K P I

○岐阜県版官民ラウンドテーブルの開催数

0	→	9
<2019 年度>		<2023 年度>

○岐阜県版官民ラウンドテーブル等を通じて公開が進展したデータセット数

0	→	15
<2019 年度>		<2023 年度>

【取り組み内容】

- ① 岐阜県版官民ラウンドテーブルを開催し、県や市町村、民間事業者等が直接対話することで、民のデータニーズを把握します。
- ② （公財）ソフトピアジャパンやNPO等と連携してヒアリングを実施し、民間事業者や県民におけるデータのニーズを把握していきます。

- ③ データニーズ把握のため、民間事業者に向けたアンケートの実施・分析を行います。
- ④ 岐阜県オープンデータカタログサイトに意見収集フォームを設置し、ニーズを把握します。
- ⑤ ヒアリング、アンケートの中では、データニーズのほか、データ形式に関する調査も行い、ニーズに即したデータ形式の標準化を検討します。
- ⑥ 提供するデータの内容に収集した民間事業者や県民におけるデータ／データ形式のニーズを、反映していきます。

岐阜県版官民ラウンドテーブル

岐阜県や県内市町村保有データに対するニーズを把握するため、データ公開を要望する事業者等と県の関係部局が直接対話する場をセッティング。

(参加者)

- ・ 岐阜県のデータを利用したアプリ、サービスの展開を希望する事業者等
- ・ 提案のあったデータに関する関係部局担当者

(実施手順)

- ① 事業者等からのデータニーズと活用事業の提案を募集
- ② 対象データの関係部局にてオープンデータ化の可否を検討
- ③ 提案事業者は活用方法をプレゼンテーション。関係部局は回答

データの公開要望について、想定ユースケース（民間データとの組み合わせを含む）をもとにプレゼン

県や市町村が保有しているデータの提供の可否等について説明

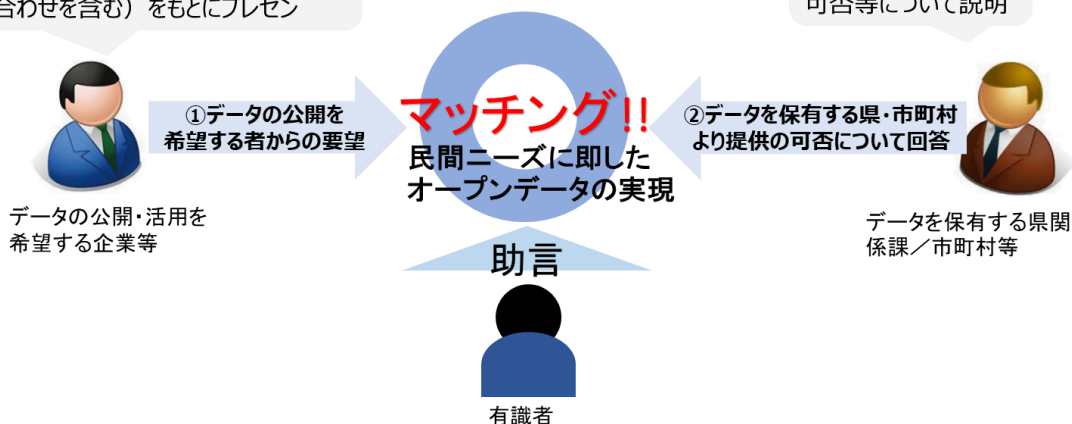


図 8 岐阜県版ラウンドテーブルのイメージ

(1) データ活用を支える人づくり

データ提供には、データの加工や提供する仕組みの構築、関係者との調整といった対応を要します。そして、データの提供者自身が、データ活用の意義を理解し、どのような分析に活用できそうか、どのようなデータ項目が使いやすいか、どのようなファイル形式が活用しやすいかという視点を持つことが必要です。データ提供と活用の効果を高めるためには、職員のオープンデータに対する理解を深め、ICT リテラシーの向上を図り、オープンデータ化やデータ活用ができる人材を庁内で育成していく必要があります。

一方、大量のデータが流通するようになれば、活用する側がデータを取捨選択し、必要となるデータを見極め、データから正確に実態を見出し、有効な活用をするためのデータリテラシーが必要となります。

以上より、データ提供を起点としたデータ活用を進めるには、「データ活用を支える人づくり」が重要なポイントとなります。

○ データ活用事例の調査

- ・国や他自治体におけるデータ活用事例を調査し、岐阜県における類似の課題・類似のデータに該当するものを共有していきます。
- ・職員自らが、ビッグデータ解析やAIといった技術を試行的に実体験することにより、データ活用の成功体験を蓄積していきます。

○ 各種研修の実施

- ・オープンデータの認知度・リテラシー・利用シーンに関する理解・利用方法（分析方法）等の向上を図るため、市町村向け研修、学校向けのデータ活用講座などを実施します。
- ・ニーズのあるデータを分析・選定するスキルやユースケースを検討するためのスキルを持った、オープンデータ推進人材を育成するための、県職員向けデータ活用研修を実施します。

(2) データ活用を支える環境づくり

県の業務では、多くの分野で情報システムを利用しており、各々が独自の形式でデータを保有しています。しかしながら、データを出力する機能を実装しておらず、データを出力するのに、時間や追加費用が発生することがあります。

また、アンケート調査等の業務委託では、調査における元データを取得する契約になっていないため、二次利用や分析にデータ活用ができないケースも見受けられます。

一方、データ提供を継続、拡大していくには、データを収集、作成するコストを抑制することが必要です。データ提供、特にオープンデータ化することを前提とした情報システムや契約方法をルール化し、「オープンデータ・バイ・デザイン」を推進する「データ活用を支える環境づくり」を行っていきます。

○ システム構築時のルール作り

提供するデータ作成のコストを低減していくため、情報システムの構築時にデータ提供を前提とした機能を実装する等、情報システム調達時のルールを作成します。

そして、県の情報システムの最適化を担う「岐阜県情報システム導入審査委員会」において、ルールの運用とチェックを行います。

○ データ形式の標準化

多様な政策分野においてデータの活用が行えるよう、データの加工・編集・二次利用を前提に、情報システムに係るデータの規格の整備や互換性の確保を図ることが必要です。国が進めるデータ標準化の動向を注視しながら、岐阜県の情報システムにおいてもデータ形式の標準化に取り組みます。

○ 業務委託時のルール作り

アンケート調査などの業務委託に際しては、調査の基となるデータ（ローデータ）の取得や著作権の整理、さらにオープンデータとすることを前提としたデータの取得について、ルールやガイドラインを作成します。

○ データ更新コストを抑える運用ルールづくり

提供するデータの鮮度を維持するため、データの更新や提供が容易となるデータ変換ツール等の活用を検討するとともに運用ルールを作成します。

○ セキュリティの確保

計画の実施に当たっては、「サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）」、「サイバーセキュリティ戦略（平成 27 年 9 月 4 日閣議決定）」、「岐阜県情報セキュリティ基準」に基づく適切な情報システムの運用体制を確保するほか、「個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）」及び「岐阜県個人情報保護条例（平成 10 年 7 月 1 日条例第 21 号）」に基づく適切なデータの公開、運用を図ることとし、データ活用に係る県民の不安の払拭に努めます。

4 章 計画の推進

本計画は、知事を本部長とする「岐阜県 ICT・官民データ活用推進本部」と有識者等により構成する「岐阜県 ICT・官民データ活用推進県民連携会議」により推進します。

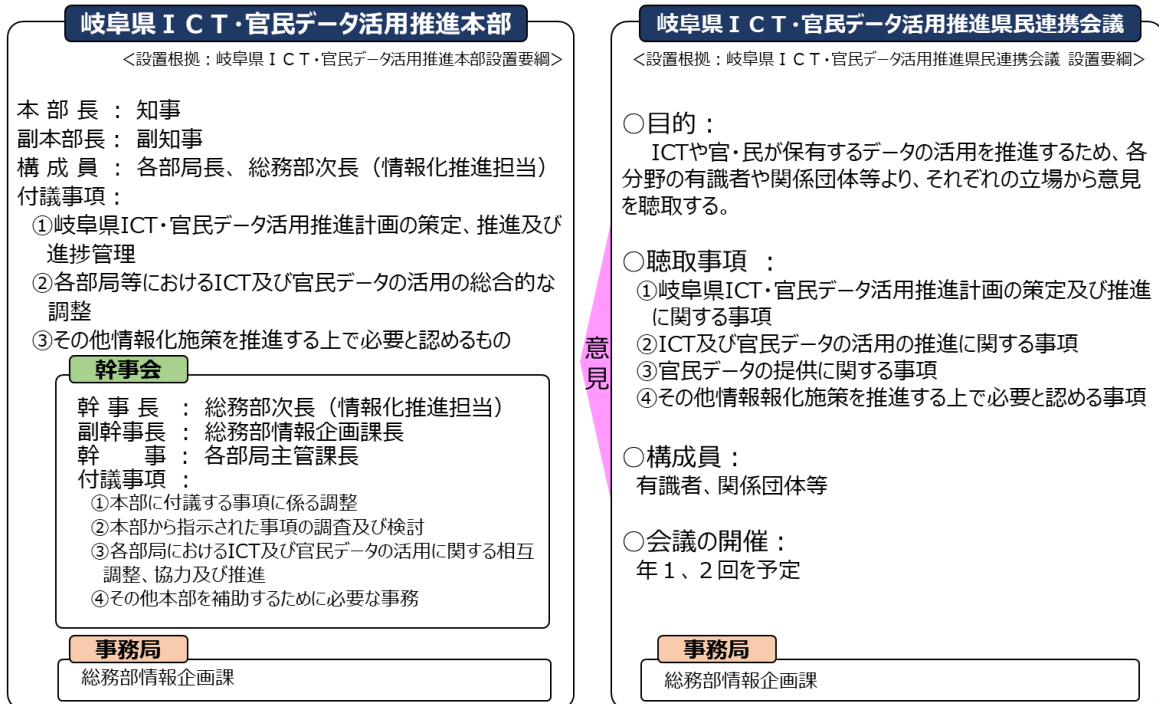


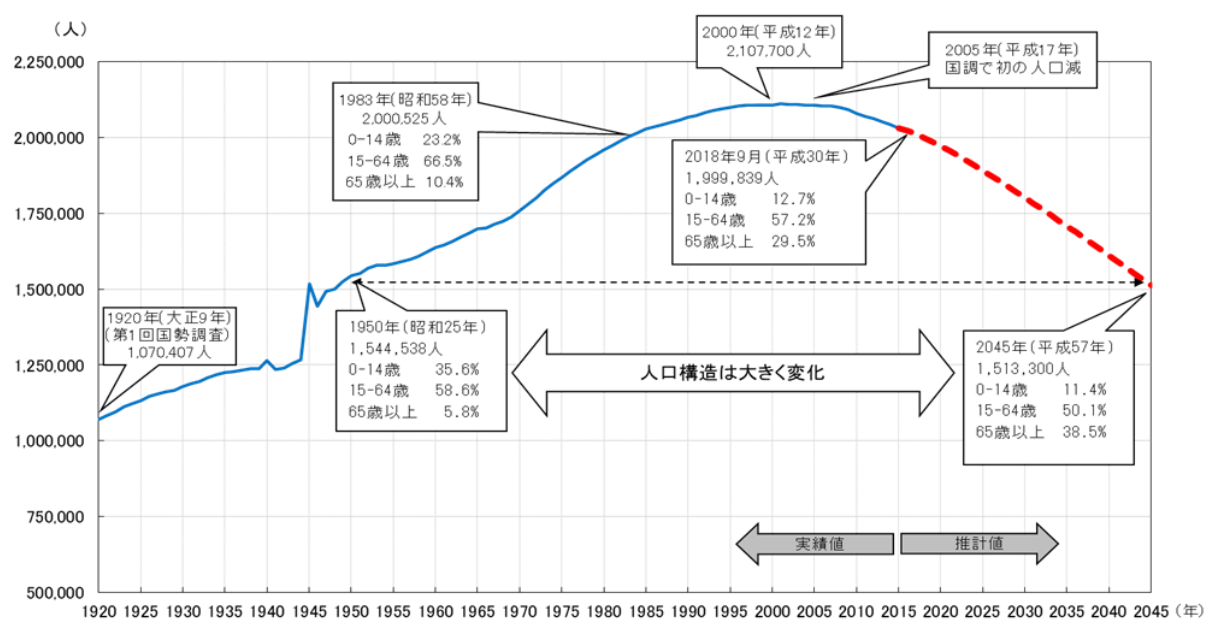
図 9 計画の推進体制

計画内容は毎年度進捗管理を行うと共に、終期時には全体評価と次期計画の検討を行います。なお、期間中であってもデータや ICT の進展、社会情勢の変化等により、時代に合った施策を実施するため、必要に応じて計画の見直しを行います。

＜参考資料＞

1. 県の人口の推移と将来の見通し

本県の人口は2000年の210万7700人をピークに減少傾向にあり、2018年9月時点の人口は199万9839人で、2000年と比較して約10万人の減少となっています。さらに、2045年には2000年と比較して約29%減である151万人にまで減少すると推計され、急激な人口減少に直面することが予想されています。

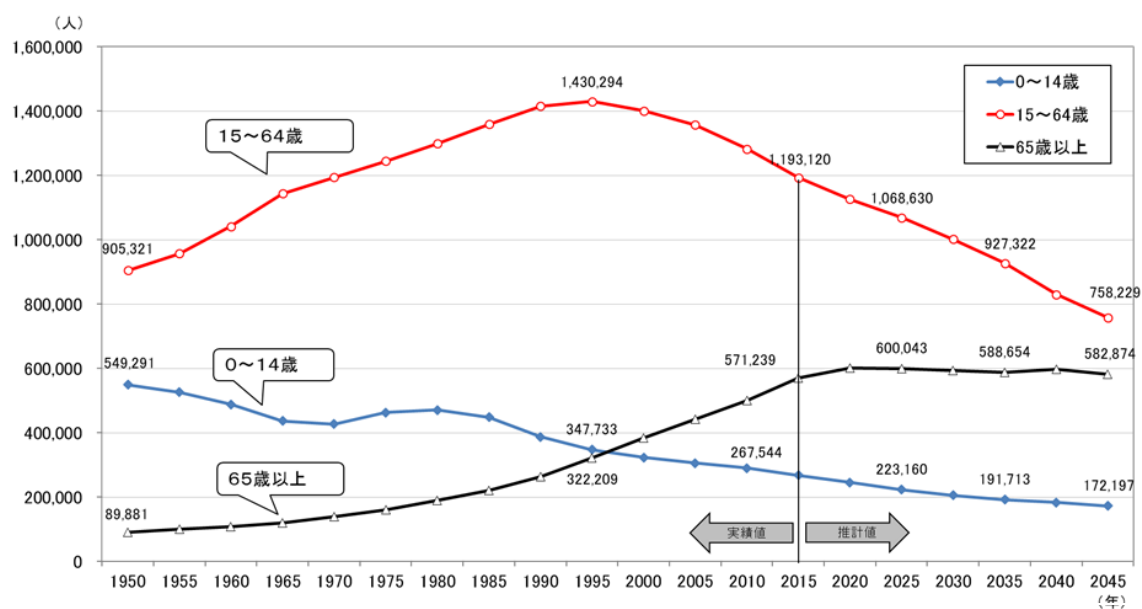


出典：国勢調査（総務省）をもとに県政策研究会人口動向研究部会作成

図 10 総人口の推移と推計（岐阜県）

また、生産年齢人口と呼ばれる15歳～64歳の減少が顕著であり、現状の傾向のまま人口減少が継続する場合、担い手不足による産業の停滞、消費市場の縮小、税収減による行政サービスの低下等が懸念されます。さらに、これらの事象が継続することで人口流出・人口減少が発生するという、県活力の低下スパイラルが発生することが予想されます。

加えて、今後、行政サービス分野においても担い手不足は深刻化することが予想され、限られた職員や財源で必要な行政サービスを維持しつつ、女性の活躍推進等を含む多様性のある社会への対応が求められます。



出典：国勢調査（総務省）をもとに県政策研究会人口動向研究部会作成

図 11 年齢区分別県人口の推移と将来推計（岐阜県）

2. ICTの進展

インターネットの高速・大容量化や、スマートフォンやSNSの普及、クラウド利用の増加に伴い、多様かつ膨大なデジタルデータがネットワーク上で流通し、「ビッグデータ」として蓄積されています。「ビッグデータ」は、一見価値のないデータに見えることもありますが、分析することで従前では不可能であった確度での事象の傾向把握や未来予測が可能となり、新たな価値を生み出していくことが期待されています。

ビッグデータ

量 (high-Volume)、生成速度 (high-Velocity)、多様性 (high-Variety) の3つの特性 (3Vs) を備え、分析することで新たな価値を生み出す可能性のあるデータ群のことをいいます。例えば、SNS投稿データ、携帯電話・スマートフォンが発信する位置情報、時々刻々と生成されるセンサーデータなどがあります。



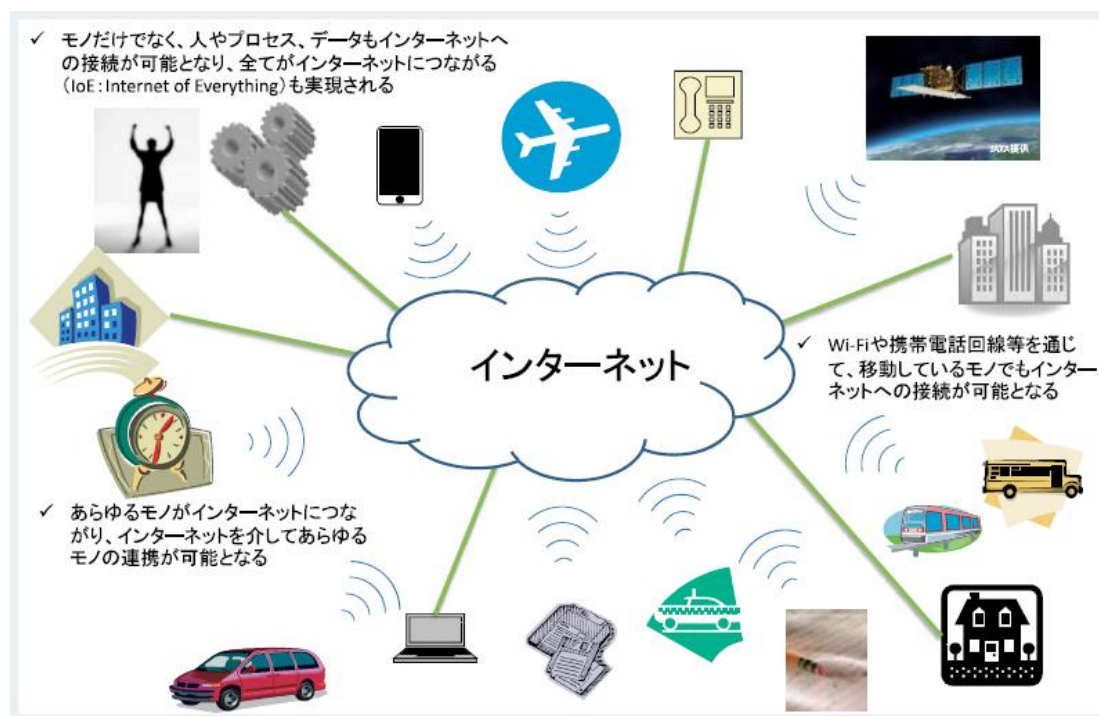
出典：情報通信審議会 ICT 基本戦略ボード「ビッグデータの活用に関するアドホックグループ」資料

図 12 ビッグデータ 概要

また、「データ」を収集する新たな ICT として、「IoT (Internet of Things、モノのインターネット)」が登場し、農業や観光、防災等様々な分野で急速に活用が進んでいます。IoT の普及に伴い、動的な「データ」の種類や量が、大幅に増加すると考えられています。

IoT

あらゆるモノがインターネットにつながるための技術、新サービスやビジネスモデルのことをいいます。近年、センサーの小型化、計算能力の向上により、家電などの「モノ」自体をインターネットに接続することが可能になってきました。結果、これまでデータ化されることのなかった動的な情報のデータ化や人が立ち入れないような危険区域における作業の遠隔化が可能となります。



出典：平成 28 年 科学技術白書

図 13 IoT 概要

そして、「データ」を活用するための新たな ICT として、AI (Artificial Intelligence、人工知能) があります。膨大なデータを活用して、AI で分析し知識を取得する「機械学習」が実用化されるとともに、知識を定義する要素を AI 自ら取得する「ディープラーニング」が登場してきました。これにより、傾向の把握や未来予測が可能となり、最適解を導き出すことができるようになってきています。

AI

人工的な方法による学習、推論、判断等の知的な機能の実現及び人工的な方法により実現した当該機能の活用に関する技術のことをいいます。AI の導入により、音声や画像、動画や自然言語の認識・分析を自動的に行うことが可能となります。スマート農業や自動運転等、特定の分野においては、AI の研究や実証が進んでおり、今後はより人々の生活にとって AI が身近なものになっていくと予想されています。



出典：総務省 AI ネットワーク社会推進会議 報告書 2018

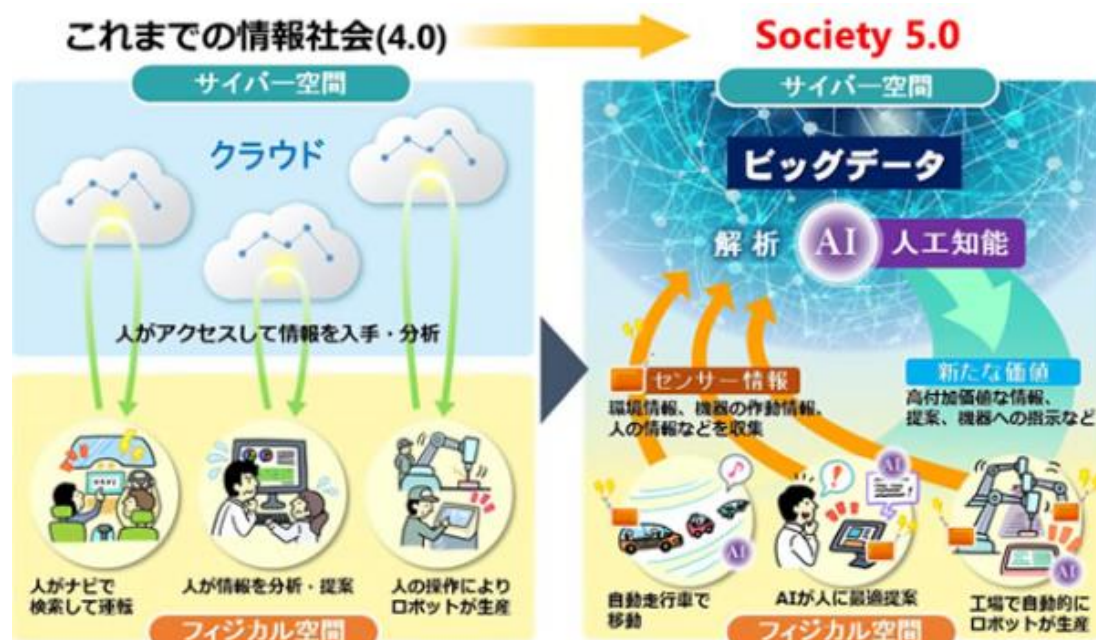
図 14 AI 概要

国は、デジタル化が進んだ社会像として、ビッグデータ、IoT、AI 等の先端的な ICT を活用し、サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させて、経済発展と社会課題の解決を両立する新たな社会「Society5.0」の実現を目指しています。

「Society 5.0」で実現する社会は、IoT で全ての人とモノがつながり、様々な知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出します。また、AI により、必要な情報が必要な時に提供されるようになり、少子高齢化、地方の過疎化などの課題解消につながるとされています。社会の変革（イノベーション）を通じて、これまでの閉塞感を打破し、希望の持てる社会、世代を超えて互いに尊重し合あえる社会、一人一人が快適で活躍できる社会となります。

Society5.0

狩猟社会(Society1.0)、農耕社会(Society2.0)、工業社会(Society3.0)、情報社会(Society4.0)に続く、新たな社会を指すもので、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会課題の解決を両立する「人間中心の社会」。



出典：内閣府ホームページ

図 15 Society5.0 概要

そして「Society5.0」を通じ「誰一人取り残さない」社会の実現を目指して、経済・社会・環境をめぐる広範な課題に統合的に取り組む「SDGs」の達成を目指しています。

SDGs

Sustainable Development Goalsの略、2015年の国連サミットで採択された2030年を期限とする先進国を含む国際社会全体の17の開発目標。全ての関係者（先進国、途上国、民間事業者、NGO、有識者等）の役割を重視し、「誰一人取り残さない」社会の実現を目指して、経済・社会・環境をめぐる広範な課題に統合的に取り組むもの。



出典：国連広報センター ホームページ

図 16 SDGs 概要

3. 用語集

索引	用語	解説
A	API	<u>A</u> pplication <u>P</u> rogramming <u>I</u> nterface の略。複数のアプリケーション等を接続（連携）するために必要な仕様のこと。
C	CSV	<u>C</u> ommon <u>S</u> eparated <u>V</u> alue の略。データベースの各レコードにおいて、フィールドの区切りをカンマ（,）のみで表現する形式のこと。各レコードの区切りは改行で表現する。C S Vで保存されたファイルには拡張子として「.csv」がつく。
G	GIS	<u>G</u> eographic <u>I</u> nformation <u>S</u> ystem の略。地理情報システムのこと。地図データに文字、数字、画像などを利用した様々な情報を結び付け、管理・解析をすることができるシステム。
I	ICT	<u>I</u> nformation and <u>C</u> ommunication <u>T</u> echnology の略。情報通信技術のこと。同じ意味として「IT（Information Technology）」がある。
L	Lアラート（災害情報共有システム）	避難勧告・指示等といった、安心・安全に関わる公的情報など、住民が必要とする情報が迅速かつ正確に住民に伝えられることを目的とした情報基盤のこと。全国の情報発信者（地方公共団体等）が発信した情報を、地域を越えて全国の情報伝達者（メディア等）に一斉に配信できるので、住民はテレビ、ラジオ、携帯電話、ポータルサイト等の様々なメディアを通じて情報を入手することが可能となる。
S	SNS	<u>S</u> ocial <u>N</u> etworking <u>S</u> ervice(Site) の略。個人間の交流を支援するサービス（サイト）で、参加者は共通の興味、知人などをもとに様々な交流を図ることができる。
X	XML	<u>E</u> xtensible <u>M</u> arkup <u>L</u> anguage の略。文書やデータの意味や構造を記述するためのマークアップ言語の一つ。マークアップ言語とは、「タグ」と呼ばれる特定の文字列で地の文に情報の意味や構造、装飾などを埋め込んでいく言語のこと。
ア	アプリ／アプリケーション	パソコンやスマートフォン上での文書作成、表計算、画像編集など作業目的に応じて使用するソフトウェア。
オ	オープンデータ・バイ・デザイン	行政が保有するデータについて、オープンデータを前提として情報システムや業務プロセス全体の企画、整備及び運用を行うこと。

索引	用語	解説
カ	官民データ	国や地方公共団体、独立行政法人、民間事業者が、管理・利用・提供するデータのこと。国の安全を損ない、公の秩序の維持を妨げ、安全の保護に支障を来すデータは除かれる。
	官民データ活用推進基本法	官民データ活用の推進に関する施策を総合的かつ効果的に推進し、もって国民が安全で安心して暮らせる社会及び快適な生活環境の実現に寄与することを目的として、2016 年 12 月に施行された法律。
ギ	岐阜県電子自治体推進市町村・県連絡協議会	県と市町村により設置した、電子自治体構築に係る諸課題について情報共有・意見交換を行っている協議会のこと。オープンデータの推進のため、平成 28 年度には、「GIS・オープンデータ促進部会」を設置し、「県域統合型GISの活用」と「オープンデータの促進」の両目的を効果的に達成していくこと目指している。
ク	クラウドサービス	事業者等によって定義されたインターフェースを用いた、拡張性、柔軟性を持つ共用可能な物理的又は仮想的なリソースにネットワーク経由でアクセスするモデルを通じて提供され、利用者によって自由にリソースの設定・管理が可能なサービスのこと。
コ	航空測量データ	航空機に搭載したレーザースキャナから地上にレーザー光を照射し、地上から反射するレーザー光との時間差により得られる地上までの距離と航空機の位置情報により、地上の標高や地形の形状を調べた測量データのこと。
ス	スマート農業	ロボット技術や ICT を活用して超省力・高品質生産を実現する新たな農業のこと。
	スマートフォン	従来の携帯電話端末の有する通信機能等に加え、高度な情報処理技術が備わった携帯電話端末のこと。従来の携帯電話端末とは異なり、利用者が使いたいアプリケーションを自由にインストールして利用することが一般的。
ソ	ソフトウェア	コンピュータ等の機器類を表すハードウェアに対し、機器類を作動させるプログラムや多様なデータのまとまり、コンテンツなどのこと。
タ	タブレット端末	薄い板状のパソコンやモバイル端末の総称で、液晶画面にタッチすることで操作可能なインターフェースを搭載した持ち運び可能なコンピュータのこと。

索引	用語	解説
デ	データセット	コンピュータで処理されるデータのまとまりのこと。ふつう、属性によって分類されたり、ある目的で集められたりしたデータが記録されたファイル群を指す。
フ	フォーマット	項目や表示形式のこと。
プ	プラットフォーム	コンピュータやソフトウェアを動作させるための基盤のこと。
リ	リテラシー	知識・教養・能力を適正に使うこと。パソコン・スマホを正しく使い、インターネット等から得られる情報を有効に活用する能力のこと。