



企画部会 ビジネスモデルWG 活動報告

2014年5月12日

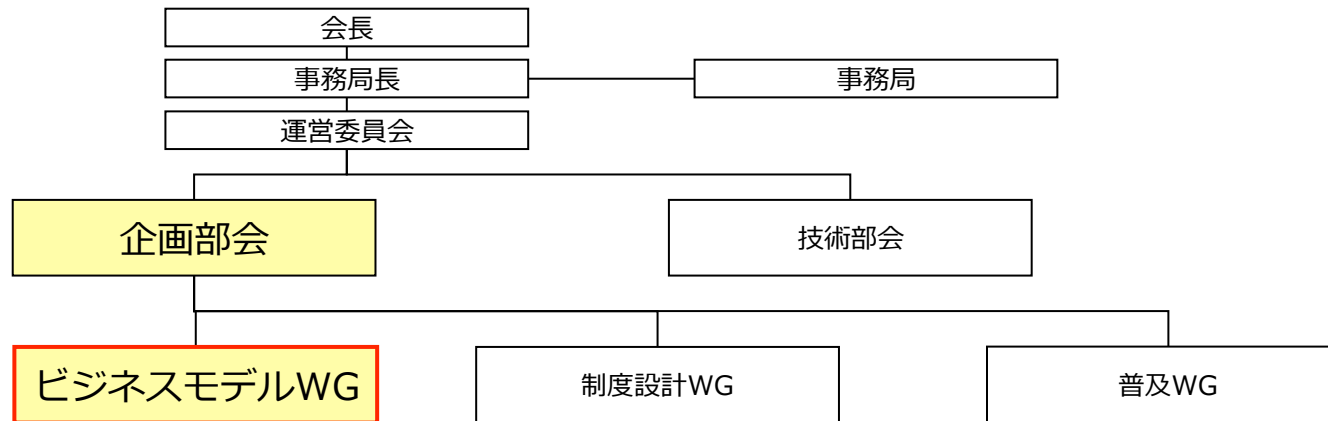
ビジネスモデルWG主査 石井邦宙

◆ ビジネスモデルWGの目的と内容

- 目的
 - 国・地方公共団体を中心とした社会基盤情報の流通（オープン化）において、流通組織（団体）が持続可能な運営をするために必要な事項を整理する
- 検討内容
 1. 社会基盤情報の流通に関連する動向
 2. 社会基盤情報の流通に関するニーズの想定とその課題
 3. 想定されるビジネスモデル
 4. 社会基盤情報の流通に必要な機能
 5. 社会基盤情報の流通のパターン
 6. 社会基盤情報の流通に必要なコスト
 7. サステイナブルな流通のためのコストの回収方法
 8. 社会基盤情報の流通に向けて一壁を乗り越えムーブメントを起こすために

ビジネスモデルWG 検討体制

■体制



■メンバー

| 氏名 | 所属 |
|-----------------------------|------------------|
| ○石井邦宙 | 国際航業（株） |
| 政木英一、山本尉太、新井邦彦 | 国際航業（株） |
| 下垣豊、菅原敏、三科雄介 | （株）日立製作所 |
| 伊藤顕子 | 日本工営（株） |
| 住田英二、山田秀之、南幸弘、 浦山利博、吉村方男 | アジア航測（株） |
| 井上陽介 | （株）価値総研 |
| 土居原健、佐々木久和 | （一財）日本デジタル道路地図協会 |
| 山田晴利 | 東京大学 |

社会基盤情報の流通に関連する動向

| 取組み | 概要 |
|--|--|
| オープンデータ流通推進コンソーシアム | <ul style="list-style-type: none"> 三菱総合研究所が事務局となり、産官学が共同でオープンデータ流通環境の実現にむけた基盤整備を検討 気象データハッカソン・気象データアイデアソンを実施 |
| Linked Open Data (LOD) チャレンジ Japan 2013 | <ul style="list-style-type: none"> 慶応義塾大学に実行委員会事務局を設置、日本でのLODの普及を後押しするために、有志によりLODチャレンジコンテストを実施 |
| G空間情報センター | <ul style="list-style-type: none"> 公的機関・研究機関・民間企業が保有する情報を対象に、平時・緊急時に地理空間情報を容易に入手・利用できる環境の構築・検討を実施 専門部会の設置による技術検討・運用ルール検討・ビジネスモデル検討、実証実験を実施中 次年度（平成26年度）からはG空間データプラットフォームの構築、G空間シティの構築に向けた社会実証の取り組みが開始される。 |
| IT融合フォーラム公共データWG | <ul style="list-style-type: none"> 経済産業省が事務局となり、行政機関等が保有する公共データの利活用を促進し経済活性を図る。 公共データWGでは、経済産業省が保有する公共データを2次利用できる形で開放するためのルール設定等を検討 |
| CIM (Construction Information Modeling) 導入検討 | <ul style="list-style-type: none"> 建築分野でのBIMを建設分野に拡大導入して、建設事業全体での生産性の向上を図る。 国土交通省が制度的検討、一般財団法人日本建設情報総合センター(JACIC)が技術的検討を進めている。 |

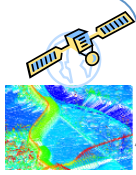
先行的ニーズ調査から得られた社会基盤情報流通にあたっての課題

| 社会基盤情報流通の課題 | | 分野 |
|-----------------|--|--|
| データの収集・整理に関する課題 | <ul style="list-style-type: none"> • 収集の困難さ <ul style="list-style-type: none"> • 複数機関からの収集が必要 • 情報入手が困難 <ul style="list-style-type: none"> - 要援護者、交差点名称、電気・ガス・水道等、施設、地籍・境界 | <ul style="list-style-type: none"> • 地球温暖化対策 • 要援護者避難支援、発災後交通状況把握 • 国内・国際物流（ドア・ツー・ドアネットワーク） • アセットマネジメント、森林、交通安全 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 統一の整備の困難さ <ul style="list-style-type: none"> - 統一の整備をする機関の不足 - 文字コード、慣用表記、名寄せなど技術的課題 | <ul style="list-style-type: none"> • 農業（農産物等リスク管理、地域ブランド化、農地利用計画） • 国内・国際物流（ドア・ツー・ドアネットワーク） |
| データの利用環境に関する課題 | <ul style="list-style-type: none"> • 複数の関係省庁の関与による利用の困難さ <ul style="list-style-type: none"> - 協調領域の施策が取れない | <ul style="list-style-type: none"> • 国内・国際物流（ドア・ツー・ドアネットワーク） |
| | <ul style="list-style-type: none"> • データ仕様の説明不足 | <ul style="list-style-type: none"> • 生物環境 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • データ利用事例提供等の不足 | <ul style="list-style-type: none"> • 地球温暖化対策 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 評価・解析技術の未熟さ | <ul style="list-style-type: none"> • アセットマネジメント |
| 個人の権利・財産に関する課題 | <ul style="list-style-type: none"> • プライバシー保護 | <ul style="list-style-type: none"> 高齢者等見守り、医療、安否確認 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • 個人情報が含まれる場合の取り扱い | <ul style="list-style-type: none"> 森林 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • データ公開による風評等の影響 <ul style="list-style-type: none"> - 秘匿すべき情報、特定者への利害、風評被害 | <ul style="list-style-type: none"> 生物・水・大気環境、廃棄物・リサイクル、インフルエンザ・原子力 |
| 情報伝達方法・手段に関する課題 | <ul style="list-style-type: none"> • 誰もが理解できる（多言語、ユニバーサルデザイン等） • 災害時などの伝達手段の確保 | <ul style="list-style-type: none"> • 災害情報伝達、輸送時（平時、緊急時）情報提供、観光 |
| 情報の更新に関する課題 | <ul style="list-style-type: none"> • 誰が、いつ | <ul style="list-style-type: none"> • 生物・水・大気環境 |

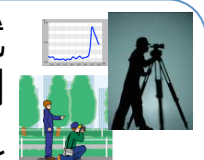
想定されるビジネスモデル：社会基盤情報の流通の枠組み

収集されるデータ

衛星や航空機から撮影されたデータ



測量や試験、観測で得られたデータ



台帳や法定図書データのデータ



施設や構造物等のデータ

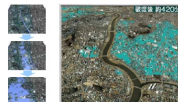


社会基盤情報の蓄積・管理

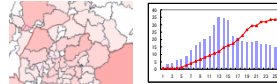


調査・解析等への利用

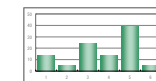
確実な防災対策



管理の効率化・最適化



エコ・グリーン・スマートな計画立案



国や自治体、ビジネスにおける課題解決

評価・計画への活用

計画との差異の検証・評価

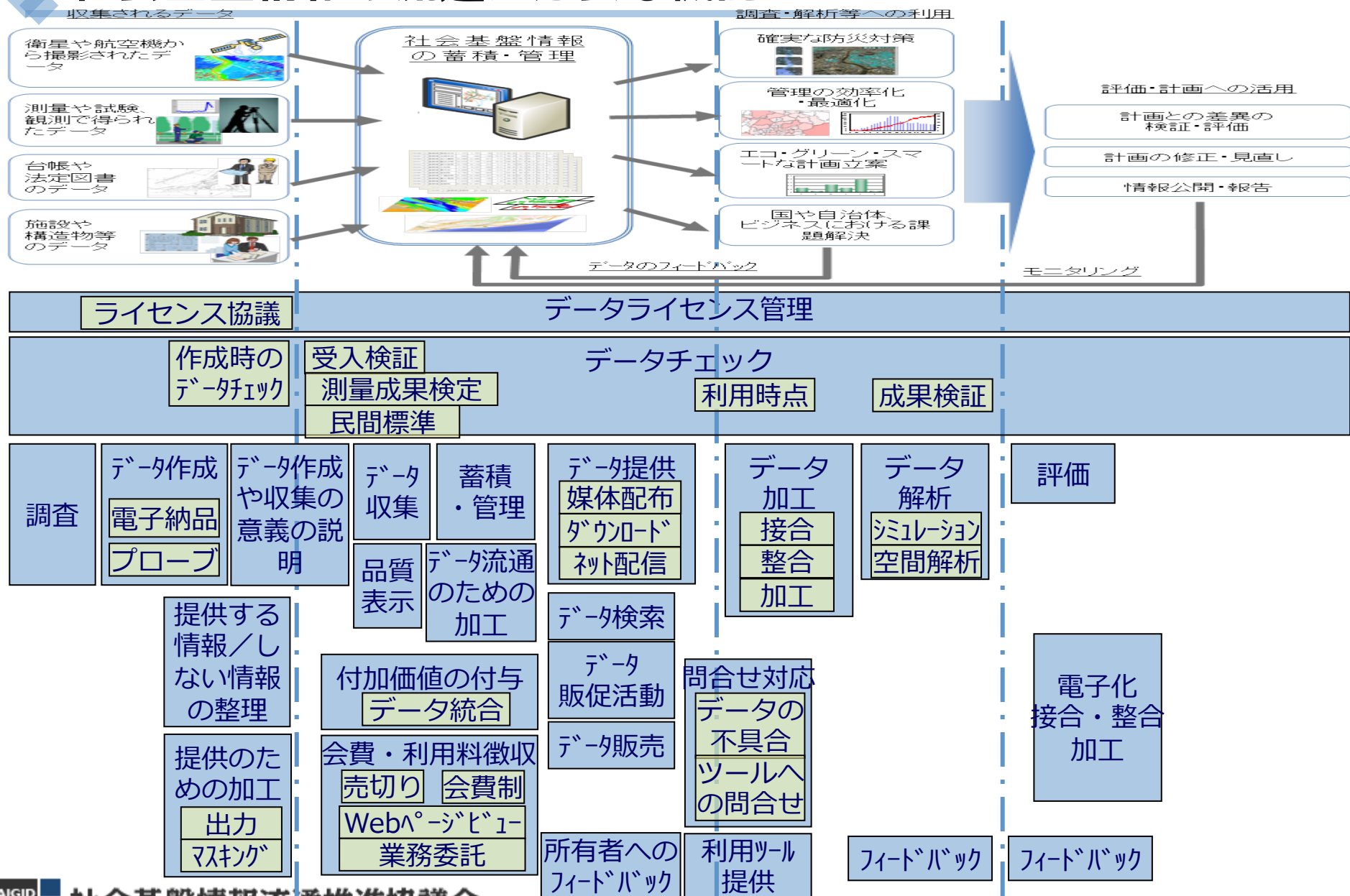
計画の修正・見直し

情報公開・報告

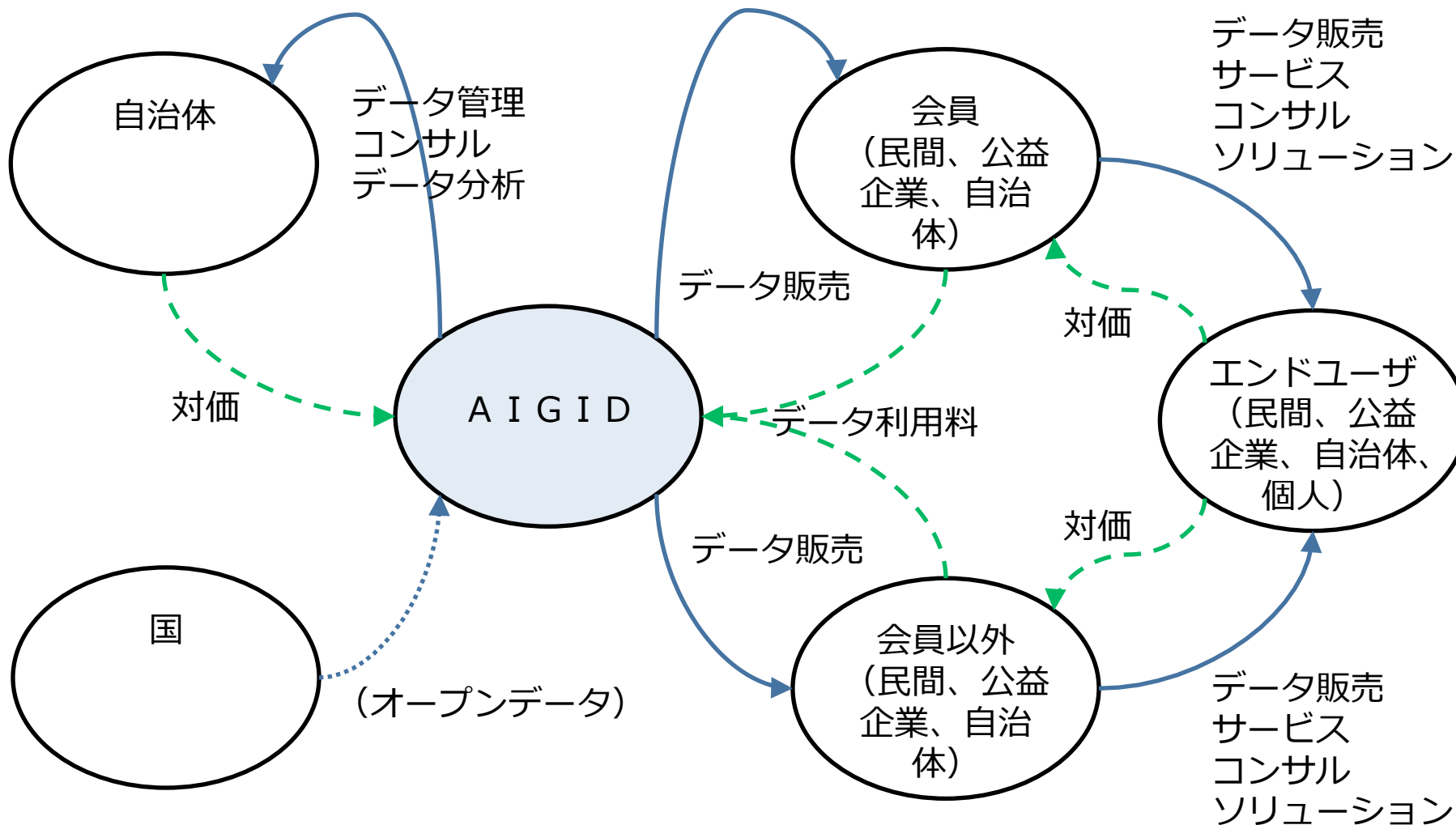
データのフィードバック

モニタリング

社会基盤情報の流通に必要な機能

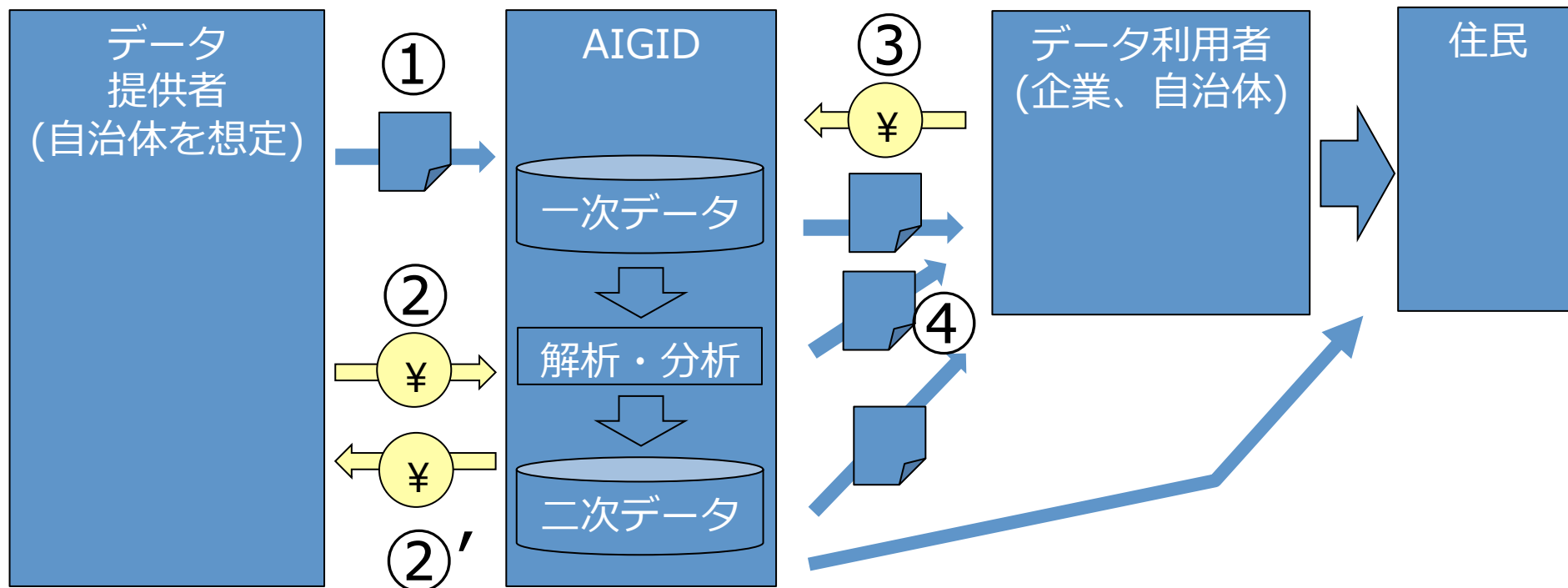


流通のパターンの整理



社会基盤情報の流通のパターン

- ④ : データ利用者が「③データに対する対価」を支払っても欲しいと考えるデータ
- ③ : ④のデータに対する対価
- ②' : ③が得られる場合に、データ提供者に支払う必要がある経費（③より安価であることが条件）
- ② : データ提供者から得られる運営費
- ① : 利用者が必要とする ④のデータの元になるデータ、住民等への効果が明らかなデータ。



データ利用者が欲しいと考えるデータの例（④のデータの例）

- 1) 目的に適合したデータ
 - 市町村道路（認定路線網図等、道路構造や路面区画線、横断歩道や停止線等の路面表示の分かる台帳付図）、港湾道路、農道地図・・・現況、工事計画図面および完成図、路面表示の変更工事完成図面
 - 交通規制情報（速度、進行方向）、方面案内看板や標識
 - 交通事故箇所図
 - 地番図
 - 更新情報（店舗・地目の変更など）
 - 避難所と避難対象町丁目のデータ、避難経路のデータ
 - 歩道情報やバリアフリーのデータ
 - 再生可能エネルギー特別措置法の施行に関連した遊休地の地籍、日照、周辺インフラ、利用条件などのデータ
- 2) データが存在することがわかっているが、入手が困難なデータ
 - 個人・世帯の情報
 - 都道府県と市町村が両方で保有するなど、権利が不明確なデータ（不明確にされているデータ）
- 3) データが存在しない、もしくは存在しないと思われるデータ
 - 自治体等が実施した調査等の資料、生データ
- その他
 - 交通ICカードのデータを各運営主体で蓄積しているが、データ量が膨大な上に、処理ソフトもないため、もてあまし気味になっている。これらデータの匿名化、可視化を行えば、運営主体、研究者、交通計画担当者にとってメリットがある。（「土木技術資料」H25年5月号に関連記事あり。）

社会基盤情報の流通に向けて－壁を乗り越えムーブメントを起こすために

- 地方公共団体がオープン化に向かわない背景や理由
 1. 「なぜ公開しなくてはいけないのか？」という「そもそも論」に対して有効な回答を示せない
 - 公開による利点をいくつかあげることができるにせよ、現状では自治体もっているデータを公開する根拠（法令，制度）に乏しい
 - 現在は裁量による公開となっている
 - 行政情報公開請求に対しては個別対応で済む．例外を設けて公開すると却って複雑化してしまう．
 2. 自治体は収益事業を目的としていないため、「コスト回収」ができて流通促進の強いインセンティブとならない
 - 収入は財政当局に収められ、データを作成・管理している部局の収入にはならない
 3. オープンにした情報を誰が、どのように使うか予測できない
 - 悪影響のある目的での使用を警戒する
 - 情報の正確さ、精度等に対して100%の自信が持てない
 - 訴訟等のリスクが存在する（自治体では、公務員個人が訴えられる恐れがある）
 - 活用のプラス面よりトラブル・責任を回避することを優先
 - 特定の者の営利活動に利用されることを忌避：営利目的利用全般がダメというのではない．利用が広く地域活性化につながるような場合には、アレルギー感は弱い

社会基盤情報の流通に向けて－壁を乗り越えムーブメントを起こすために

- ボトルネック・越えなければいけない壁
 1. 行政情報をオープンにすることを法的・制度的に位置づける
 - 「そもそも論」に対しては最も強力な武器となる
 - 「世界最先端IT国家創造宣言（新IT戦略）」（2013年6月閣議決定）および「空間情報と通信技術を融合させ、暮らしに新たな革新をもたらす」（G空間×ICT推進会議，2013年6月）で示された行政情報を積極的にオープンしようとする姿勢は追い風となる
 2. 情報の正確さ，精度についての免責条項の設定
 - as isでの提供を前提とする
 - 情報の利用に伴う損害は，利用者自身が負う（訴訟等のリスクの回避）
 3. プライバシー情報の匿名化，紙情報の電子化，統一されたデータ形式・書式への変換等のサービスの提供
 - 各自治体が個別にこれらの業務を行ったうえでデータを提供するのは現状の体制では現実的でない。これらがサービスとして提供される必要がある。
 - 匿名化については，ここまでやってあればOKとする基準が示されることが情報公開促進の鍵となる