

社会資本分野におけるデータガバナンスガイド

平成 24 年 7 月

総務省

目次

1. 本ガイドについて.....	1
1. 1 本ガイドの目的と使い方	1
(1) ガイドの方向性	1
(2) ガイドの背景と目的	1
(3) ガイドの想定利用者と使い方	2
1. 2 本ガイドで使用する用語の定義.....	3
1. 3 本ガイドの対象範囲と構成.....	6
(1) ガイドの対象範囲.....	6
(2) ガイドの構成と全体像.....	8
1. 4 他のガイドおよびガイドライン等との関係.....	10
2. 社会資本データの一次利用にあたっての留意事項.....	13
2. 1 一次利用のパターン.....	13
(1) 利用を想定するデータ範囲	13
(2) 想定されるデータ利用類型	14
2. 2 一次利用促進のための留意事項.....	16
(1) データの整備手順に関する留意事項	16
(2) データの収集に関する留意事項	16
(3) データの蓄積に関する留意事項	16
(4) データの管理に関する留意事項	18
(5) データの利用に関する留意事項	18
3. 社会資本データの二次利用にあたっての留意事項.....	19
3. 1 二次利用のパターン.....	19
3. 2 社会資本データ提供者との関係における留意事項.....	22
(1) 一般的な業務契約における二次利用に関する取り決め.....	22
(2) 利用規約・目的の確認.....	23
(3) データの属性等に関する確認.....	24
(4) 二次利用のための許諾事項の確認.....	25
(5) 二次利用あたって留意すべき禁止/制限事項および遵守事項の確認.....	25
(6) その他の確認事項.....	26
3. 3 社会資本情報サービス利用者との関係における留意事項	26
(1) 利用規約の作成	27
(2) サービス条件等に関する明示.....	27
(3) 禁止事項の明示	31

(4) 著作権等の権利関係に係る留意事項および個人情報の取扱い等に係る事項の明示	32
4. 個別社会資本分野における留意事項	33
4. 1 下水道分野	33
(1) 下水道分野における ASP・SaaS 事業者等のサービス提供形態	33
(2) 官民連携の際の責任やデータ所有権の明確化	34
(3) オペレーションデータの一元管理による最適オペレーションの確立	34
(4) 周辺情報との組み合わせによる高付加価値サービスの提供	34
4. 2 橋梁分野	35
(1) 橋梁分野における ASP・SaaS 事業者等のサービス提供形態	35
(2) セキュリティへの配慮	35
(3) センサーネットワーク等の活用による施設状況データ等の収集	36
(4) アセットマネジメント高度化への配慮	36
(5) 二次利用拡大に向けた環境整備	36
4. 3 建物分野	37
(1) 建物分野における ASP・SaaS 事業者等のサービス提供形態	37
(2) 一次利用サービスにおける差別化	37
(3) DB に蓄積されつつあるデータの有効活用等による二次利用サービス開発	38
(4) 二次利用の拡大に向けた利用許諾	38
5. データの取扱い等に関する基本的な留意事項	39
5. 1 ASP・SaaS 事業者の役割・責任等	39
(1) ASP・SaaS 事業者と社会資本管理者との責任分界	39
(2) 社会資本データの処理における ASP・SaaS 事業者の責任	39
(3) 社会資本データに関わる ASP・SaaS 事業者に関連する第三者認証等	40
5. 2 情報セキュリティ対策	40
(1) 組織・運用面での留意事項	40
(2) 物理的・技術的な留意事項	42
5. 3 個人情報の取扱い	44
(1) 社会資本データに係る個人情報保護の考え方	44
(2) 社会資本関連データの整備、管理、利用・提供における個人情報保護	45

1. 本ガイドについて

1.1 本ガイドの目的と使い方

(1) ガイドの方向性

欧米諸国を中心に、インターネットの特性を活用することによって積極的な政府情報の公開や行政への市民参加を促進するオープンガバメントの取組が進められている。日本でも平成22年5月に「新たな情報通信技術戦略」（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、行政情報の公開、提供や政策決定への参加等を政府として推進していくこととしている。

本ガイドにおける「データガバナンス」とは、上記のオープンガバメント化の流れに沿った方向に向かって、データの蓄積や公開、および二次利用等を促進する上での好ましい管理の在り方を意味している。

また、社会資本分野においては、次節の背景と目的にも示す通り一般的にデータの蓄積や管理が不十分である¹ことから、データの蓄積・管理といった一次利用を促進する方向性を重視する内容としている。

(2) ガイドの背景と目的

社会資本分野では、高度経済成長期に大量に構築された社会資本の老朽化が見込まれる中で、維持管理の効率化に向けてデータの蓄積・管理や公開が急務となっており、さらにデータの二次利用等による各種付加価値サービス事業の創造も期待されているところである。一方、ASP・SaaSの普及やデータの分散保存・処理の高度化等に伴い利用者の利便性が増す中で、データガバナンスに関する諸問題が顕在化しうる状況にある。このような中で、ASP・SaaSをさらに適切に普及させていくためには、事業者が顧客から預かったデータの安全性の確保や利用者のリスク軽減等に関する対応など、利用者の不安を解消し、安全・安心に利用できる環境の整備が必要になっている。

また、社会資本分野では、地盤等の一部の分野を除いて一般的にデータの蓄積・管理が不十分であることが指摘されている。これらデータの蓄積・管理の遅れを取り戻し、社会資本の維持管理を高度化していくためには、中小の自治体においても取り組みやすいような安価で標準的なデータの蓄積・管理の仕組みの提供が望まれている。

本ガイドは、社会資本分野においてASP・SaaS事業者がデータの蓄積・管理および二次利用等のサービスを提供する際に留意すべき事項等の大枠を示すことにより、ASP・SaaS事業

¹ 脚注：「社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視 一道路橋の保全等を中心として一 結果報告書」（平成22年2月 総務省行政評価局）、および「社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視 結果報告書」（平成24年2月 総務省行政評価局）

者のサービスレベルの向上と標準化、サービス利用者の利便性の向上や安心感の醸成、および自治体等の社会資本管理者（データ所有者）のデータ提供・公開を促進し、もって当該分野において ASP・SaaS を適切に普及拡大することを目的とする。

（３）ガイドの想定利用者と使い方

本ガイドの主な利用者としては、社会資本分野において情報サービスを提供しようとする ASP・SaaS 事業者、情報サービス提供を受けようとするサービス利用者、および社会資本データを所有している自治体等の社会資本管理者を想定している。

想定される利用者毎に、次表のような使い方が期待される。

図表 1-1 ガイドの主な想定利用者と使い方

想定利用者	使い方
社会資本データを所有し、外部へのデータ蓄積・管理委託やデータ提供等を検討する社会資本管理者（自治体等）	・ASP・SaaS 事業者に対してデータの蓄積・管理のアウトソーシングを行う場合や、二次利用のためのデータ提供を検討する際の判断の一助とする。
社会資本分野において情報サービスを提供しようとする ASP・SaaS 事業者	・社会資本分野に ASP・SaaS を展開しようとする事業計画や実施計画等を検討する際の判断の一助とする。 ・社会資本管理者や情報サービス利用者と交渉・議論する際のチェックリストとする。
社会資本分野において ASP・SaaS 事業者から情報サービスの提供を受けようとするサービス利用者	・ASP・SaaS 事業者の提供する情報サービスの導入を検討する際の判断の一助とする。

1.2 本ガイドで使用する用語の定義

ASP・SaaS

ASP (Application Service Provider) 及びSaaS (Software as a Service) は、基本的なビジネスモデルに大差はないと考えられることから、「ASP・SaaS」と連ねて呼称し、「ネットワークを通じて、アプリケーション・ソフトウェア及びそれに付随するサービスを利用させること、あるいはそうしたサービスを提供するビジネスモデルを指す」と定義する。

ASP・SaaS 事業者

ASP・SaaS を行う事業者及び団体等を指す。

社会資本データ

本ガイドでは、道路、港湾、上下水道施設等の社会資本に関する、設計前提データ、構造物データ、施設状態データ、および施設運営データを主な対象とする。なお、情報資産（特許情報等）のような広義の社会資本は対象外としている。

社会資本管理者

道路、港湾、上下水道施設等の社会資本を維持・管理する責任を持つ国や自治体等の主体を指す。

社会資本データ提供者

自ら所有権を持つ社会資本データを、直接的または間接的に媒体（電子媒体、紙媒体）を通して不特定多数に公開または条件付きで利用許諾をしている主体を指す。一般的には、社会資本管理者がこれに相当する場合が多い。

社会資本情報サービス

社会資本情報サービスは、「社会資本管理者の所有する社会資本データの蓄積・管理サービス、および社会資本データ提供者から提供される社会資本データをもとに、それに付加価値をつけたサービス（他分野のデータとの組み合わせによって生み出されるものも含む）」と定義する。

社会資本情報サービス事業者

社会資本情報サービス事業者は、「社会資本データ提供者から提供される社会資本データをもとに、それに付加価値をつけた社会資本情報サービスを市場において提供している事業者」と定義する。

社会資本情報サービス利用者

社会資本情報サービス利用者は、「社会資本情報サービス事業者から提供される社会資本情報サービスを利用する主体」と定義する。

社会資本データの一次利用および二次利用

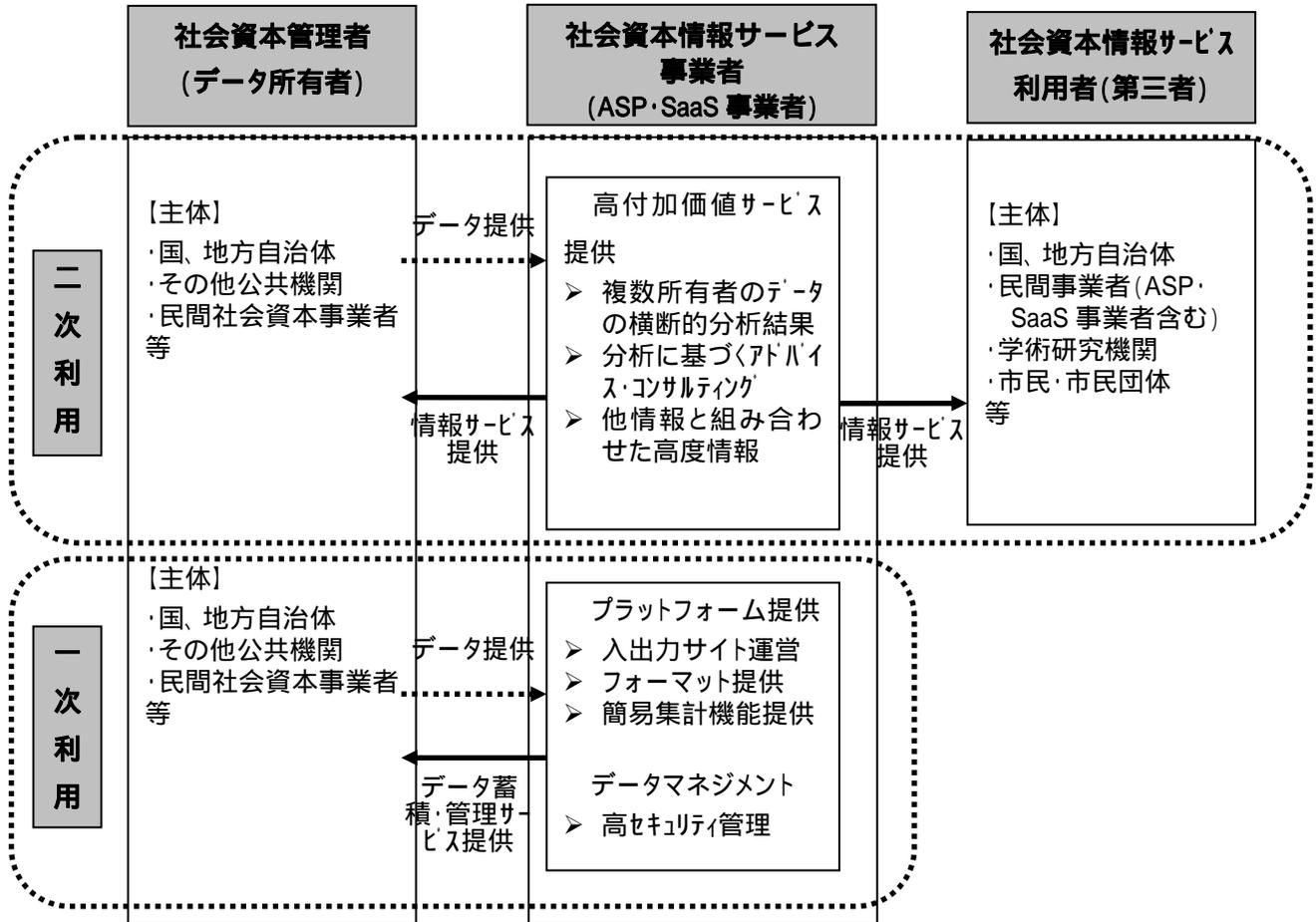
平成 22 年 9 月に地理空間情報活用推進会議から出された「地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン」によれば、地理空間情報の二次利用とは「行政機関等から提供される地理空間情報を活用してより使いやすい情報に加工したり別の情報を付加して利用又は提供したりすることをいう」とされている。

上記の定義を参考にし、本ガイドでは、社会資本データの一次利用および二次利用を以下のように定義する：

図表 1-2 社会資本データの一次利用および二次利用の定義

社会資本データの一次利用	社会資本データを所有する行政機関等が、主に業務利用を目的として自らの所有データを利用すること
社会資本データの二次利用	社会資本情報サービス事業者(ASP・SaaS 事業者等)が、行政機関等が所有する社会資本データの提供を受けて、複数提供者からのデータの横断的な分析や別の情報との融合等の高度な加工を行った付加価値情報を、個別原データの所有者または第三者が利用すること

図表 1-3 ASP・SaaS 事業者による社会資本情報サービスにおける一次利用・二次利用の概念図



1.3 本ガイドの対象範囲と構成

(1) ガイドの対象範囲

対象とする社会資本

本ガイドが対象とする社会資本データは、主として国および地方公共団体等が保有する以下のような社会資本に関するものとするが、民間の社会資本事業者が保有する鉄道、電力、ガス、通信事業に関わるデータについても十分参考になるものと想定される。

図表 1-4 社会資本の分類と具体例

区分	社会資本の例
ユーティリティ施設	道路、港湾、空港
生活環境施設	上水道、下水道、廃棄物処理施設、終末処理施設、公園、公営住宅
厚生福祉施設	国公立病院、保健所、社会福祉施設、児童福祉施設、労働福祉施設
文教施設	国公立学校(幼稚園～大学、各種学校)、社会教育施設、職業訓練施設、図書館
国土保全施設	治山・治水関連施設
その他	庁舎等、農林漁業施設、公共工業用水道

なお、本ガイドで対象とするのは、原則として各種構造物としての社会資本であり、情報資産（特許情報等）のような広義の社会資本は対象外としている。

対象とするデータ

本ガイドが対象とするデータは、上記社会資本について主として以下に示す内容に関するものとする。

図表 1-5 対象とする社会資本関連分野のデータ範囲

区分		具体例
本ガイドで直接対象とするデータ	設計前提データ	・地質構造図(ボーリング柱状図等) ・地質調査情報
	構造物データ	・設計データ(図面、諸元データ) ・施工データ ・工事費用/取得価格
	施設状態データ	・テレビカメラ画像、センサ収集データ ・点検履歴、点検結果 ・事故・故障履歴、修繕・改築履歴
	施設運営データ	・運転/処理/制御実績 ・稼働実績 ・維持管理費用
本ガイドでは直接対象とはしないが重要な関連データ	利用状況データ	・交通量、利用者数、流量・水位・水質 ・エネルギー使用実績 ・光熱費
	周辺環境データ	・気象 ・人口 ・地図情報

なお、実際にデータを活用する際には、各区分のデータが密接に関連していること留意することが必要である。例えば、施設に損傷が生じて対処する場合等には、その原因や対応策を特定するために、施設状態データだけでなく、図面等の構造物データ、地質構造図等の設計前提データ、および稼働実績等の施設運営データなどを必要に応じて参照することが重要となる。

(2) ガイドの構成と全体像

社会資本分野では、データの蓄積や整備が不十分である現状を鑑み、本ガイドは、特に一次利用を促進する観点、蓄積や整備がある程度進んだ段階において次のステップとして二次利用サービスを促進する観点、今後 ASP・SaaS の普及が有望と考えられる個別社会資本分野における取り組みを推進する観点、および情報サービスを提供するにあたって留意すべき基本的なデータの取扱の大きく 4 つの観点から全体を構成する。

図表 1-6 ガイドの構成

本ガイドの構成要素	位置付け
1. 本ガイドについて 1.1 本ガイドの目的と使い方 1.2 本ガイドで使用する用語の定義 1.3 本ガイドの対象範囲と構成 1.4 他のガイドおよびガイドライン等との関係	ガイドの方向性、目的、想定利用者 と使い方、用語の定義、対象範囲、 全体構成、および他のガイド等との 関係等について記載
2. 社会資本データの一次利用にあたっての留意事項 2.1 一次利用のパターン 2.2 一次利用促進のための留意事項	ASP・SaaS 事業者等が社会資本デー タの一次利用を促進する際に留意す べき事項等を記載
3. 社会資本データの二次利用にあたっての留意事項 3.1 二次利用のパターン 3.2 社会資本データ提供者との関係における留意事項 3.3 社会資本情報サービス利用者との関係における留意事項	ASP・SaaS 事業者等が社会資本デー タを二次利用するサービスを提供す る際に留意すべき事項等を記載
4. 個別社会資本分野における留意事項 4.1 下水道分野 4.2 橋梁分野 4.3 建物分野	ASP・SaaS 事業者等が下水道、橋梁、 建物の個別分野でサービスを提供す る際に特に留意すべき事項等を記載
5. データの取扱等に関する基本的な留意事項 5.1 ASP・SaaS 事業者の役割・責任等 5.2 情報セキュリティ対策 5.3 個人情報の取扱い	ASP・SaaS 事業者等が一次利用・二 次利用の情報サービスを提供する際 に留意すべきデータの取扱等に関す る基本的な事項を掲載

本ガイドとは別に、データの蓄積や二次利用の検討が最も進んでいる社会資本分野として、地盤分野については、別途「地盤情報の二次利用ガイド」が検討されている。本ガイドにおいては、地盤分野に続いて今後 ASP・SaaS の普及が有望と考えられる個別社会資本分野として、特に、下水道、橋梁、および建物に注目して重要なポイントのみ記載した。

なお、地盤情報の二次利用についての詳細な留意事項等については、別途「地盤情報の二

次利用ガイド」を参照されたい。

図表 1-7 ガイドの全体像



1.4 他のガイドおよびガイドライン等との関係

ASP・SaaS 関連のガイドライン等については、次図に示すように、分野共通ならびに、地方公共団体、医療・介護および教育の各分野別に、事業者向けおよび利用者向けのガイドライン・指針の整備が進められている。

このような中で、本ガイドは、主として「社会資本」分野における「ASP・SaaS・クラウド事業者向け」のものとして位置付けられるが、「サービス利用者向け」の活用もある程度想定している。

図表 1-8 ASP・SaaS に関連する各種ガイドライン等の体系

分野 対象	分野別の策定					
	分野共通		地方公共団体	医療・介護	教育	社会資本
ASP・SaaS・クラウド事業者向け	ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン(総務省、2008.1) クラウド事業者による情報開示の参考ガイド(QPA、2011.4)			ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン(総務省2009.7、2010.12改定) ASP・SaaS事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドラインに基づき(SLA参考例)(総務省、2010.12) 医療情報を受託管理する情報処理事業者向けガイドライン(経産省、2008.3)	板務分野におけるASP・SaaS事業者向けガイドライン(総務省、2010.10)	
	クラウドサービスの安全・信頼性に係る情報開示指針(総務省、2011.12) ASP・SaaSの安全・信頼性に係る情報開示指針(総務省、2007.11) データセンターの安全・信頼性に係る情報開示指針(総務省、2008.2、2011.12改定) IaaS・PaaSの安全・信頼性に係る情報開示指針(総務省、2011.12)					社会資本分野のデータガバナンスガイド
利用者向け	データセンター利用ガイド(ASPIG、2010.10)					
	クラウドサービス利用者の保護とコンプライアンス確保のためのガイド(ASPIG、2011.7)		地方公共団体におけるASP・SaaS等活用ガイドライン(総務省、2010.4)	医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.1版(厚労省、2010.22改定)	学校情報セキュリティ推奨仕様書第1.0版(CEC、2010)	
	中小企業のためのクラウドサービス安全利用の手引き(IPA、2011.4)					
	クラウドサービスの利用のための情報セキュリティマネジメントガイドライン(経産省、2011.4)		公共ITにおけるアウトソーシングに関するガイドライン(総務省、2003.3)		総合情報化計画の一環としての板務情報化に関するガイドライン(APPLIC、2009)	
	SaaS向けSLAガイドライン(経産省、2008.1)					

凡例: ASPIC作成協力

これらに加え、社会資本に密接に関連するガイドラインとしては、地理空間情報活用推進会議が平成 22 年 9 月に策定した「地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン」および「地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン」等がある。

本ガイドは、これら既存のガイドライン等を参考にし、社会資本分野への適用およびデータガバナンスの2つの観点から本ガイドに盛り込むべきと考えられる内容を抽出して、以下に示す部分について転載または修正のうえ記載した。

また、データの蓄積や二次利用の検討が最も進んでいる地盤分野については、「地盤情報の二次利用ガイド」が別途総務省等で検討されているので、ここでの検討結果も反映している。

これらに加えて、社会資本管理者、社会資本情報サービス事業者、有識者等への独自のヒアリング調査および各種文献・Web 調査等を行い、社会資本分野のデータガバナンスとして独自に留意すべき事項を盛り込んだ。

図表 1-9 本ガイドの項目と参考にした既存ガイドライン

今年度ガイドの項目	参考にしたガイドラインの箇所と内容
1. 本ガイドについて 1.1 本ガイドの目的と使い方 1.2 本ガイドで使用する用語の定義 1.3 本ガイドの対象範囲と構成 1.4 他のガイドおよびガイドライン等との関係	独自作成
2. 社会資本データの一次利用にあたっての留意事項 2.1 一次利用のパターン 2.2 一次利用促進のための留意事項	独自作成
3. 社会資本データの二次利用にあたっての留意事項 3.1 二次利用のパターン 3.2 社会資本データ提供者との関係における留意事項 3.3 社会資本情報サービス利用者との関係における留意事項	データの蓄積や二次利用の検討が最も進んでいる社会資本分野として、別途総務省等で本ガイドと同時並行的に検討されている「地盤情報の二次利用ガイド」の検討内容を参考に、社会資本分野全般に一般化して作成
4. 個別社会資本分野における留意事項 4.1 下水道分野 4.2 橋梁分野 4.3 建物分野	独自作成
5. データの取扱等に関する基本的な留意事項	
5.1 ASP・SaaS 事業者の役割・責任等	「ASP・SaaS 事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン(総務省 平成 22 年 12 月改定)」 http://www.soumu.go.jp/main_content/000095031.pdf の「第 2 章 ASP・SaaS 事業者が医療情報をの処理を行う際の責任等」を参考に社会資本およびデータガバナンスの観点から見直して必要な部分を要約・転載
5.2 情報セキュリティ対策	「ASP・SaaS における情報セキュリティ対策ガイドライン(総務省 平成 20 年 1 月策定)」 http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2008/pdf/080130_3_bt3.pdf を参考に、社会資本およびデータガバナンスの観点から見直して【基本】とされている部分のみ抜粋して要約・転載

5.3 個人情報の取扱い	「地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン(内閣官房 平成 22 年 9 月)」 http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/sokuitiri/220901/honbun01.pdf の「3.1 地理空間情報における個人情報保護の考え方」および「5. 地理空間情報の提供・流通にかんがみた段階別の個人情報保護対策」を参考に社会資本の観点から見直して必要な部分を要約・転載
--------------	--

2 . 社会資本データの一次利用にあたっての留意事項

社会資本分野では、地盤等の一部の分野を除いて一般的にデータの蓄積・管理が不十分であることが指摘されている。これらデータの蓄積・管理の遅れを取り戻し、社会資本の維持管理を高度化していくためには、中小の自治体においても取り組みやすいような安価で標準的なデータの蓄積・管理の仕組みの提供が望まれており、その点において ASP・SaaS 事業者の取り組みが期待されている。

本章では、このような背景を鑑み、社会資本データの蓄積・管理等（一次利用）にあたって、特にこれを促進する側面における留意事項に焦点を当てて記述した。

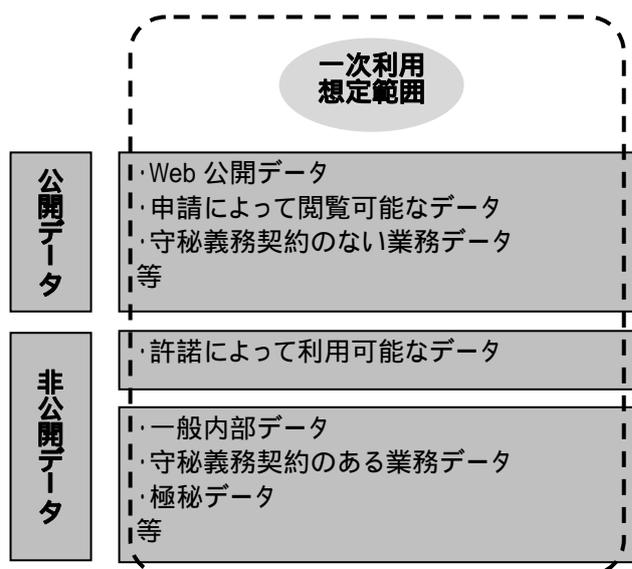
なお、権利・責任、セキュリティ、個人情報保護など、利用を規制する側面における留意事項については、一次利用および二次利用に共通なものが主であるため、第5章に「データの取扱等に関する基本的な留意事項」として整理してあるのでそちらを参照されたい。

2 . 1 一次利用のパターン

(1) 利用を想定するデータ範囲

利用対象とするデータの想定範囲としては、一次利用については、前述の定義の通り「社会資本データを所有する行政機関等が、主に業務利用を目的として自らの所有データを利用する」場合であるので、原則として非公開データを含む全てとする。

図表 2-1 一次利用の場合に想定される対象データの範囲



(2) 想定されるデータ利用類型

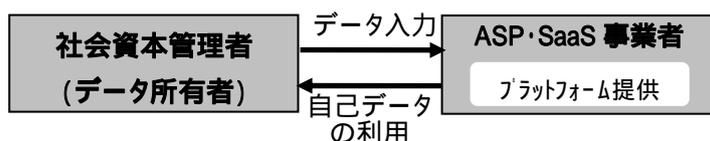
本ガイドで想定するデータの一次利用のイメージを、データの属性（公開データ、非公開データ等）および想定される関連主体（管理者、事業者、利用者等）を勘案して次のように類型化した。

① データ蓄積・管理型

データの所有者である社会資本管理者が、ASP・SaaS 事業者からデータの蓄積や管理のためのプラットフォーム²やアプリケーションサービス等の提供を受けて自己の所有するデータを主として内部の業務目的に利用する。

<代表的な利用事例> ・台帳管理
・設計シミュレーション
等

図表 2-2 データ蓄積・管理型一次利用のイメージ



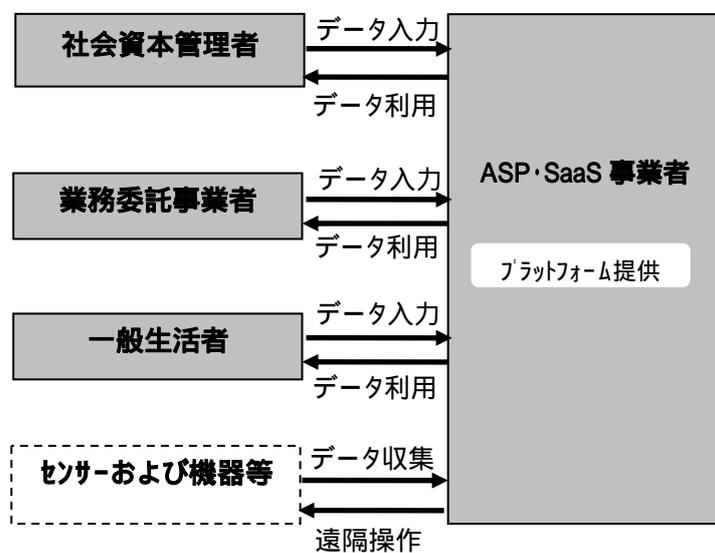
② 情報共有型

社会資本管理者、業務委託事業者、一般生活者等が、ASP・SaaS 事業者から情報共有プラットフォームやアプリケーションサービス等の提供を受けて、各主体が特定目的のためにそれぞれ限られた権限の範囲内でデータの入力、確認、操作指示等を行う。

<代表的な利用事例> ・道路・橋梁・建物の維持管理
・上下水道施設の運営/遠隔操作
・公共施設予約管理
・災害情報共有
等

² 脚注：ソフトウェアやハードウェアを動作させるために必要な基盤となるハードウェアやOS・ミドルウェア等、およびそれらの組み合わせや設定・環境などの総体を指す。

図表 2-3 情報共有型一次利用のイメージ



2.2 一次利用促進のための留意事項

遅れている社会資本データの一次利用を促進するためには、データ整備手順、データ収集、データ蓄積、データ管理、データ利用の各観点からの配慮が必要である。本項では、この5つの観点からの留意事項を以下に整理した。

(1) データの整備手順に関する留意事項

社会資本分野では、過去に蓄積されたデータは基本的には電子化されていないことも多く（特に市町村レベル）、散逸等によって欠損している場合も多いことから、過去データを本格的に蓄積・管理して活用する場合には、膨大なデータの電子化や欠損データの補完等を効率的に行う必要が生じる場合が想定される。

したがって、ASP・SaaS事業者等が、プラットフォームの提供等を通じて社会資本管理者のデータ蓄積・管理の高度化を支援する際には、新規取得分や重要な部分から優先的に整備するなどデータを効率的に電子化して蓄積・管理することが重要である

(2) データの収集に関する留意事項

① 人によるデータ収集の効率化

前項で示した情報共有型の一次利用の仕組みを提供し、入力インターフェース等を工夫することで、委託事業者が点検を行った業務データ等を効率的に収集することが可能となる。また、簡単な点検業務等については、地域住民に参画してもらう仕組みを提供することも効率的なデータ収集に繋がる。

② データ収集の技術的支援

社会資本管理者においては、維持管理担当者などの人材が不足してきており、これらを補うために、例えば、維持管理人材のスキルスタンダード要件等を整理したスキル標準や育成体系等を整理した研修ロードマップ等の技術力支援情報を併せて提供することも有効である。

③ 情報通信技術の活用による施設状況データ等の効率的な収集

広範囲に分散した社会資本の点検等の実施は、財政面・人材面の理由により不十分な自治体も多い。このような現状を鑑みて、ASP・SaaS事業者は、センサーネットワーク等の情報通信技術を活用した効率的なデータ収集の手法を検討・模索・開発していくことが望まれる。

(3) データの蓄積に関する留意事項

①共通フォーマットの提供

前述のように、社会資本分野では、特に市町村レベルで電子化されたデータの蓄積は遅れている。このような中小自治体等の社会資本管理者に対しては、個別事情に応じたカスタマイズではなく共通フォーマットの提供によって格安に電子化を促進させるようなサービスの提供が望まれる。

また、データが電子化されている場合であっても、それぞれの社会資本管理者が独自のフォーマットで管理している場合も多く、横断的な分析の実施等を阻害する要因になっている。

今後、データの一元管理や二次利用等の将来的な高度利用の推進も視野に入れた場合、共通フォーマットでのデータ蓄積が不可欠であり、ASP・SaaS事業者等が共通の蓄積・管理フォーマットを提供することが重要である。なお、共通フォーマットについては、国土交通省などの各社会資本の所管する官庁が標準的なサンプルを提供している場合も多いので、確認の上、参考にするべきである。

②コード・用語の統一

共有フォーマットの提供と同様に、今後、データの一元管理や二次利用等の将来的な高度利用の推進も視野に入れた場合、例えば建物や下水処理施設の設備・機器、橋梁の部材や工法、台帳やデータベースの項目などの社会資本データを構成する各要素に関して、コード・用語を統一することが重要である。

③一元管理のためのプラットフォーム提供

社会資本データは、管理責任者別・管理部署に個別に分散管理されているのが一般的であるが、単一の社会資本管理者が広域に分散した多数の同種の社会資本データを一元管理した方が効率的な維持管理ができる場合も多い（例えば、庁舎等の公共のビル・建物など）。

このような場合には、効率的にデータを収集・蓄積するだけでなく、複数の施設を一カ所で集中的・横断的に分析・管理できるようなプラットフォームの提供が有効である。

④将来的な高度利用を見越した電子蓄積

現在、紙媒体等で管理されている台帳や図面等を単にPDF化するなどして蓄積しても、手間やコストがかかる割には電子化されたデータの利用拡大が想定しにくい。今後の電子化による蓄積を進めるにあたっては、座標データとして整備するなど、将来的な高度利用を見越した取り組みが重要である³。

³ 脚注：例えば、東京都では、迅速なデータ検索等による道路管理の利便性向上と各種道路情報の一元管理による都民サービスの向上を目指して、平成23年度から全国で初めて台帳データを座標値として電子化する取り組みを進めている。道路台帳の電子化にあたっては、地球座標を基本としているため、例えば、人為的な理由で境界杭が失われた際の民・民間の紛争の解決等への活用等にサービスの拡大が考えられる。また、東京都では、今後の二次利用の拡大を見込んで、電子化された道路台帳を住民の誰もが利用できるオープンな成果とし

また、将来的な高度利用を見越した場合には、蓄積するデータの信頼性や品質についても十分に留意し、品質の統一や信頼性・品質レベルの明記に努めることが重要である。

(4) データの管理に関する留意事項

① 機密レベルや権利・責任関係に応じたプラットフォーム構築

機密性の異なるさまざまなデータを一元的に扱う場合には最も機密性の高い情報に全てのデータのセキュリティレベルを合わせることは非効率であり、ASP・SaaS事業者等がサービスを提供する際には、扱うデータによって異なるセキュリティレベルを的確に確保できるような仕組みを備えたプラットフォームを構築することが望ましい。また、データやサービスの権利・責任の分界点が物理的に明確になるようなプラットフォーム設計（データベース設置場所等も含む）も重要である。

② 大災害等にも配慮したデータの管理

東日本大震災の際には、紙媒体やスタンドアローン PC 上などで個別分散管理されていた社会資本データの消失が大きな社会問題となった。

このような経験を踏まえて、重要な社会資本データの管理にあたっては、クラウド技術を活用したデータの一元管理やバックアップ体制等の事業継続性の観点が重要となっている。

③ データの更新履歴等の管理

一次利用においては、社会資本の管理担当者が変わった場合等に、いつ蓄積されたデータであるのか分からなくなってしまうこと等が懸念されることから、データの更新履歴等を明確に記録・管理しておくことが重要である。

また、特に将来的な二次利用の拡大を見越した場合、データ更新の状況を時系列で管理・把握できるようにしておくことが、原データの信頼性や品質を維持する上で重要である。

(5) データの利用に関する留意事項

前述の情報共有型の一次利用において一般生活者がかかわるような場合には、業務委託事業者のように守秘義務契約等を結ぶことや利用規約を契約等によって担保することは通常では難しいことから、データの入力や利用に一定の条件を加えて、システム的にもこれに応じたプラットフォーム設計にするなど、不適切な行為を事前に排除する仕組みを内包させておくことが重要である。

て公開することも検討している。

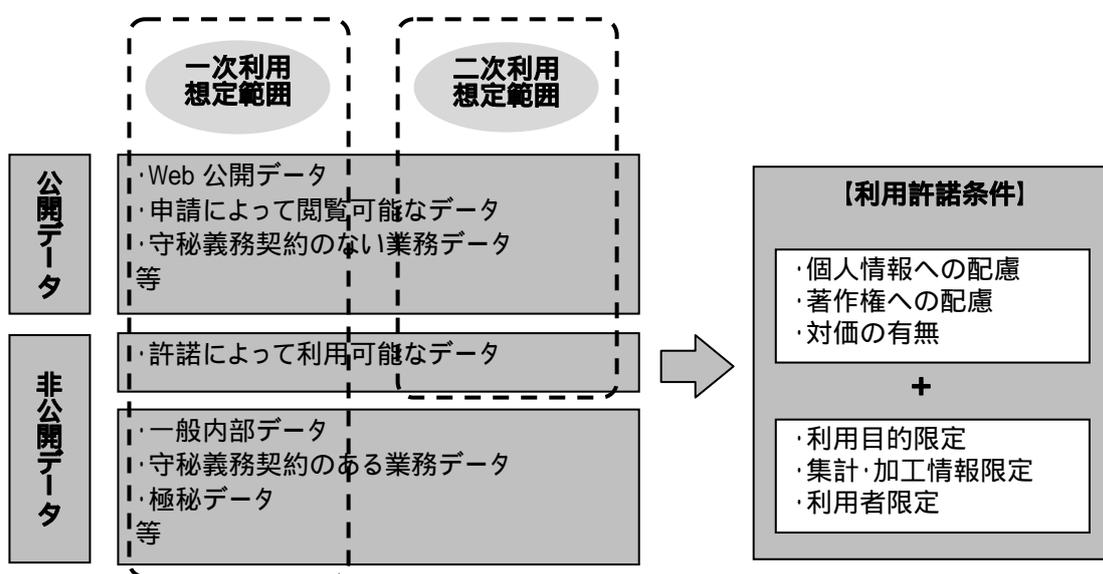
3. 社会資本データの二次利用にあたっての留意事項

3.1 二次利用のパターン

(1) 利用を想定するデータ範囲

対象とするデータの想定範囲としては、一次利用については原則として非公開データを含む全てとしていたが、二次利用については、原則として公開データおよび許諾によって利用可能なデータとする。

図表 3-1 一次利用および二次利用の場合に想定される対象データの範囲



二次利用のためのデータの利用許諾条件としては、「個人情報への配慮」「著作権への配慮」および「対価の有無」といった基本的なものに加えて以下のような「利用目的限定」「集計・加工情報限定」「利用者限定」などについて、各データ提供者と契約を結ぶことが一般的である。

図表 3-2 利用許諾条件の具体例

項目	許諾内容例
利用目的限定	<ul style="list-style-type: none"> ・非営利、私的利用、学術研究、公共の利益 等 ・事業範囲明示 (提供サービス内容、サービス提供範囲 等)
集計・加工情報限定	<ul style="list-style-type: none"> ・個別データが特定できないような集計 (最小集計単位の明示) ・分析結果

利用者限定	・会員制、登録制
-------	----------

(2) 想定されるデータ利用類型

本ガイドで想定するデータの二次利用のイメージを、データの属性（公開データ、非公開データ等）および想定される関連主体（管理者、事業者、利用者等）を勘案して、一次利用の場合と比較して次のように類型化した。

図表 3-3 想定されるデータ利用の類型（一次利用と二次利用の比較）

		公開データの 利用	非公開データの利用			
			許諾利用可			外部利用 不可
			利用目的 限定	集計・加工 情報 限定	利用者 限定	
一次 利用	データ蓄積・管理型					
	情報共有型					
二次 利用	単純価値付加型					×
	共同利用型					×
	集約・加工価値付加型					×

注) ●：標準的な利用パターン

△：可能性はあるが利用パターンが想定しにくい

×：利用不可

① 単純価値付加型

データの所有者である社会資本管理者から公開データもしくは利用許諾データの提供を受けた ASP・SaaS 事業者が、必要に応じて第三者（二次利用情報サービスを提供する ASP・SaaS 事業者である場合も含む）から提供を受けたデータとの融合や独自ノウハウによる分析・加工等によって高付加価値化した情報を、さらに第三者（一般的には前述の第三者とは異なる）が利用する。

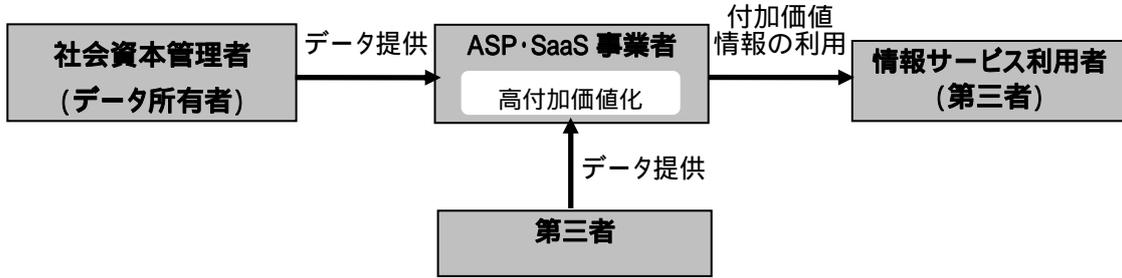
<代表的な利用事例> ・電子化データ提供

・分析結果/加工情報提供

・ポータルサイト提供

等

図表 3-4 単純価値付加型二次利用のイメージ

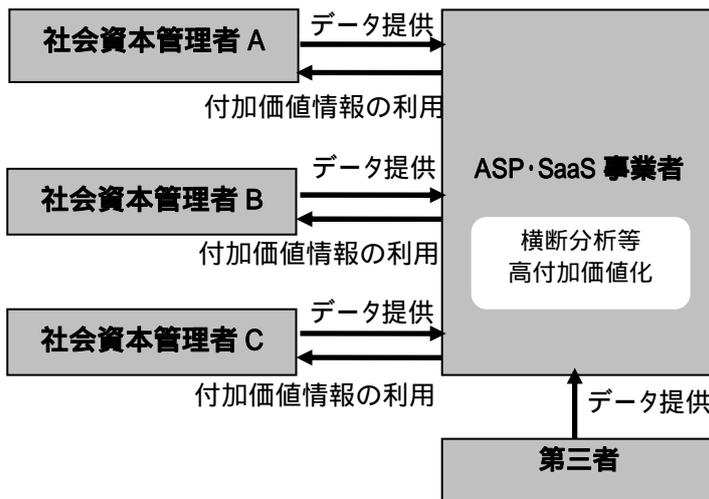


② 共同利用型

データの所有者である複数の社会資本管理者から公開データもしくは利用許諾データの提供を受けた ASP・SaaS 事業者が、必要に応じて他者（二次利用情報サービスを提供する ASP・SaaS 事業者である場合も含む）から提供されたデータとの融合や独自ノウハウによる分析・加工等によって高付加価値化した情報を個別データ提供した社会資本管理者のみが利用する。

- <代表的な利用事例> ・統計分析
 ・ベンチマーク分析
 ・各種コンサルティング
 等

図表 3-5 共同利用型二次利用のイメージ

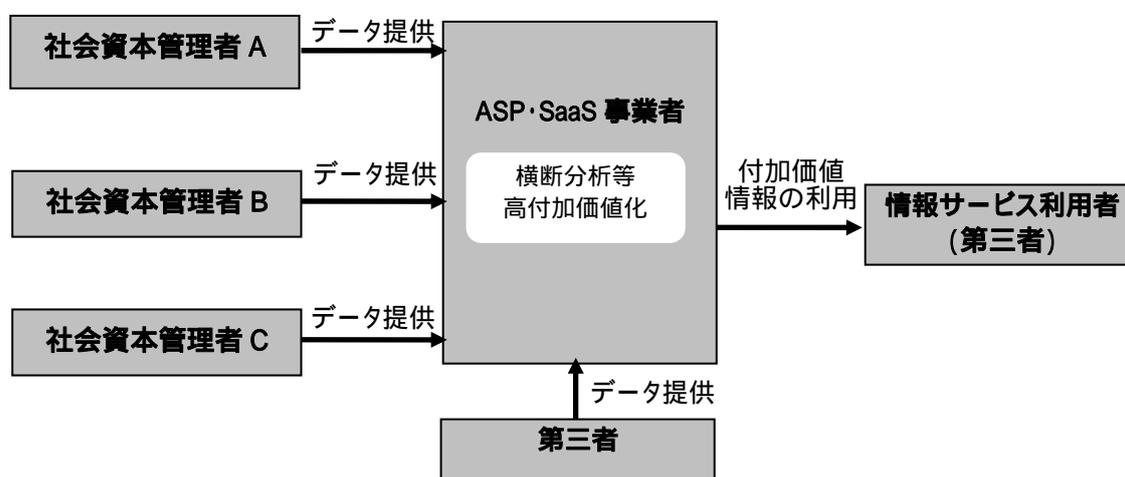


③ 集約・加工価値付加型

データの所有者である複数の社会資本管理者から公開データもしくは利用許諾データの提供を受けた ASP・SaaS 事業者が、必要に応じて他者（二次利用情報サービスを提供する ASP・SaaS 事業者である場合も含む）から提供されたデータとの融合や独自ノウハウによる分析・加工等によって高付加価値化して提供する情報を第三者が利用する。

- ＜代表的な利用事例＞・電子化データ集約提供
- ・統計分析結果/集約加工情報提供
 - ・ポータルサイト提供
- 等

図表 3-6 集約・加工価値付加型二次利用のイメージ



3.2 社会資本データ提供者との関係における留意事項

社会資本データは公共的な資源であり、積極的に活用することによって ASP・SaaS 事業者は、より高度なサービスを提供することが可能となる。その一方で、不適切な利用によって、どちらかが不利益を被る可能性も否定できない。このため、社会資本データ提供者との間では、以下のような事項について確認しておくことが重要である。

(1) 一般的な業務契約における二次利用に関する取り決め

一般的な業務契約においては、業務上知り得た情報は、守秘義務や著作権等において利用が制限される場合が多く、基本的には非公開の内部情報となる。

ただし、委託者との協議によって、成果物の著作権等に関して自ら使用または第三者に使用させることができる可能性が委託仕様書や契約書に明記されている場合がある。このよう

な場合には、適切な目的での二次利用であれば委託者の許諾によって利用可能となる場合があるので確認が必要である。

図表 3-7 知的財産権に関する取り決めの例

知的財産権等

(1) 請負者は、本契約に関して総務省が開示した情報(公知の情報を除く。以下同じ。)及び契約履行過程で生じた納入成果物に関する情報を本契約の目的以外に使用又は第三者に開示若しくは漏洩してはならないものとし、そのために必要な措置を講ずること。

なお、当該情報等を本契約以外の目的に使用又は第三者に開示する必要がある場合は、事前に主管課の承認を得ること(本件において知り得た事項については、外部に漏らさぬこと。)。

(2) 本契約履行過程で生じた納入成果物に関し、著作権法第27条及び28条に定める権利を含むすべての著作権及びノウハウ(営業秘密)は総務省に帰属し、総務省が独占的に使用するものとする。ただし、請負者は、本契約履行過程で生じた納入成果物に関し、著作権又はノウハウ(営業秘密)を自ら使用し又は第三者をして使用させる場合は、総務省と別途協議するものとする。

(後略)

出所) 総務省請負仕様書

(2) 利用規約・目的の確認

① 利用規約の有無・内容

国や地方自治体から公開されている社会資本データには、利用時の留意事項等を示した「利用規約」や「利用注意事項」等が付随されている場合がほとんどである。社会資本情報サービス事業者が公開された社会資本データを利用するにあたっては、こうした規約や注意事項の有無を確認し、それらが存在する場合には内容を確認し、遵守しなければならない。

利用規約や注意事項に記載されている項目の構成や内容は、国・自治体によって、大きなバラツキがみられるので、社会資本情報サービス事業者は、社会資本データ提供者が簡易な利用規約しかもっていない場合には、記載されていない事項について確認することが必要である。参考までに、Web上で公開されている社会資本データの利用規約等の例として、以下に下水道台帳の例を示す。

図表 3-8 Web上で公開されている社会資本データの利用規約/利用注意事項の例

1) 施設平面図(下水道の施設が記載してある図面)の利用上のご注意について

下水道局では、できる限り正確な情報の提供に努めておりますが、このサービスで提供している図面情報(施設平面図:1/500)は、現地を正確かつ詳細に測量したものではありません。また、下水道の工事や道路工事等が行われた場合、しばらくの間、図面と現地が整合しないことがあります。したがって、**本図面を設計、工事等に利用される際は、下水道管の位置などを現地で調査・確認のうえご利用ください。また、土地境界の特定などの目的には使用できません。**
宅地内や私道の下水道管(排水設備)については、個人の財産のため資料がないので

閲覧できません。土地の所有者または、使用者に確認するか、現地調査をお願いします。

お調べになる場所によっては、「非表示エリア」と画面上に表示され、地形図しかご覧になれないことがあります。この非表示エリアの下水道施設についてお調べになりたい方は、身分を証明できるもの(運転免許証等)をご持参の上、東京都庁第2庁舎5階 台帳閲覧室(新宿区西新宿二丁目8-1)までお越しください。

2) サービスの利用に関するご注意について

このサービスにおける著作物の著作権は、特に表示のない限り東京都下水道局に帰属します。東京都下水道局は予告なしにこのサービスの内容を変更、削除あるいは廃止したり、メンテナンス等のためこのサービスの提供を停止、休止したりする場合があります。

東京都下水道局はこのサービスの利用によって発生する直接または間接の損失、損害等について、一切責任を負いません。

このサービスのお問合せ先は、下水道局 施設管理部管路管理課施設情報管理係 TEL:03-5320-6618 (お問い合わせ時間 平日 8:30~17:15)へお願いします。

3) パソコンのOS及び閲覧ソフトの制限等について

このサービスを利用するには、パソコンのOS及び閲覧ソフトに下記の制限がございます。

お使いのパソコンのOS 日本語 Windows98SE/Me/2000/XP でご利用ください。

閲覧ソフト(ブラウザ) 日本語版 Microsoft Internet Explorer5.0~6.0、Netscape Navigator7.xを推奨します。

これら以外のOS、またはブラウザ、OSとブラウザの組み合わせにおいては、サービスがうまく利用できない場合があります。

お使いのブラウザでポップアップ表示を制限する機能を設定されている場合、サービスがうまく利用できない場合があります。その際は、ポップアップ制御機能の設定を解除しますと利用できます。また、当サービスでは、お客様のコンピューターにクッキーと呼ばれる情報を送る場合があります。クッキーを拒否することも可能ですが、その場合、サービスがうまく利用できないことをあらかじめご了承ください。

出所) 東京都下水道局「下水道台帳ホームページ」

② データの利用目的(制限)

公開されている社会資本データの利用にあたっては、「利用規約」等の中で、利用目的が記載されている場合がある。二次利用にあたっては、社会資本データ提供者側が意図している利用目的を遵守しなければならない。

(3) データの属性等に関する確認

① 信頼性・品質等の確認

社会資本データ(原データ)には、様々な形態での間違いや調査精度の違い等によって情報の品質も大きく異なってくる。したがって、二次利用にあたっては、原データの信頼性や品質を確認することが重要である。また、データの更新等の履歴を時系列で確認することも重要である

② 二次利用の資格要件の確認

社会資本データ提供者がデータを利用に供するにあたって、利用者を限定している場合がある。こうした利用時の資格要件としては、「一般フリー」、「会員資格」、「特別な資格(学術研究機関であること、非営利組織ではないことなど)」などがある。二次利用にあたっては、こうした要件を確認することが必要である。

③ 著作権等の権利関係の確認

原データの著作権については、著作権法によって保護されるのは「創作性のある表現」であり、「事実」は保護の対象にはならないとの原則はあるものの、「著作物に該当するか否か」については、個別に検討する必要がある。国、自治体によっても著作権についての判断や規定が異なっている場合があるため、二次利用の際には留意する必要がある。

また、原データに著作権がなくても、そのデータを使用した二次利用の結果作成された、「編集著作物」又は「データベースの著作物」については著作権が認められる場合がある。

④ 原データ付随ソフトウェア/プログラム及びサイトの著作権の確認

公開サイトで提供されている関連ソフトウェアの知的財産権は、作成した機関に帰属するとされる場合が多い。プログラムの複製・改変・再頒布は無償で可能（オープンソースライセンスの GNU 一般公衆利用許諾契約書に準ずる）という場合もある。また、サービスの提供サイトについては、作成した事業者が著作権が発生する。

(4) 二次利用のための許諾事項の確認

社会資本データ提供者は、利用規約等を通して二次利用に際して許諾する事項を示す場合が多い。社会資本情報サービス事業者は、こうした許諾事項について確認することが重要である。

許諾事項としては概ね以下が挙げられる。

- 検索及び閲覧
- ファイルのダウンロード
- 第三者への提供（閲覧・複製・頒布・貸与・販売）
- 著作物への引用
- 当該サービスサイトへのリンク

(5) 二次利用あたって留意すべき禁止/制限事項および遵守事項の確認

① 禁止/制限事項

社会資本データ提供者は、利用規約等を通して、データの二次利用に際して禁止事項、制限事項を示している場合が多い。社会資本情報サービス事業者は、こうした事項について確認することが重要である。特に、利用規約等に記載が無い場合でも、重要と判断される事項については、社会資本データ提供者に確認することが望ましい。

禁止/制限事項としては概ね以下が挙げられる。

- 提供した社会資本データへの著作権の設定
- データの改編・改ざん
- データの第三者への提供
- 営利目的利用

- 公に証明する資料、申請その他資料としての利用
- 原データ提供機関への問合せ
- コンプライアンス違反等
 - ・法令および条例等の法規に違反する目的・手段・方法での利用禁止
 - ・他人の権利を侵害する目的での利用の禁止
 - ・公序良俗に反する利用禁止

② 遵守事項

社会資本データ提供者は、利用規約等を通して、社会資本データの二次利用に際しての遵守事項を示している場合が多い。遵守事項としては概ね以下が挙げられ、前述の許諾事項の条件として記述されることも多い。社会資本情報サービス事業者は、こうした遵守事項について確認することが重要である。

- 著作物等への出典記載
- 著作物等の成果物の提出
- リンク時の注意事項等の表示
- 貸与するデータベース／システムの利用誓約書の提出
- 貸与するデータベースの適切な管理

(6) その他の確認事項

① 二次利用にあたっての免責事項（データ提供者側）の確認

社会資本データ提供者は、利用規約等を通して、データの二次利用に際して免責事項を示す場合がほとんどである。社会資本情報サービス事業者は、こうした免責事項について確認することが重要である。

② 二次利用にあたっての発生費用の確認

社会資本データ提供者は、提供データの二次利用に際して発生する費用（通信費用、利用料等）について明示していることがある。ほとんどの場合、利用者側が負担することになる。

3.3 社会資本情報サービス利用者との関係における留意事項

ASP・SaaS 事業者が、社会資本管理者から提供された社会資本データを二次利用して独自の付加価値を付けた社会資本情報サービスとして提供することは、事業拡大の観点からも利用者の利便性の観点からも有益であるが、サービスの不適切な利用によって、どちらかが不利益を被る可能性も否定できない。このため、社会資本情報サービス利用者との間では、以

下のような事項について確認しておくことが重要である。

(1) 利用規約の作成

社会資本情報サービス事業者は、サービス提供にあたって「利用規約」を作成し公開することが望ましい。利用規約の作成にあたっては、既に市場で提供されている各種の情報サービスの利用規約が参考になる。ただし、事業者によって規約の項目・内容が異なっている。

また、最近では、ASP・SaaS、クラウドの形態で提供されることが一般的になっていることから、利用規約の作成にあたっては、「ASP・SaaSの安全・信頼性に係る情報開示指針」（平成19年、総務省公表）、「IaaS・PaaSの安全・信頼性に係る情報開示指針」（平成23年、総務省公表）に準拠することが望ましい。

既存事例やASP・SaaS情報開示指針を踏まえると、サービスの内容の違いにかかわらず、利用規約に盛り込むべき基本的項目としては、以下が想定される。

- サービスの種類・内容
- サービスの品質
- サービスのセキュリティ対策
- サービスの変更・停止・中止
- サービスのサポート体制
- サービスの会員登録
- サービスの料金・決済方法
- 免責事項
- 禁止事項
- 著作権等の権利関係
- 個人情報の取扱い・保護関係
- その他法的事項

(2) サービス条件等に関する明示

① サービスの種類・内容の明示

事業者の提供する社会資本情報サービスについて、その種類や内容を記述する。記述のイメージとしては、例えば以下が想定される。

図表 3-9 サービスの種類・内容の記述イメージ（例）

サービス種類	サービスの種類・内容の記述イメージ
情報検索とりまとめ代行サービス	本業務サービスは、お客様より指定された地点・路線、地域に関する情報を収集し、指定の形式による資料、あるいは局所的なGISデータ等としてとりまとめ提供する「情報検索とりまとめ代行サービス」です。収集した情報は、印刷物、電子ファイルなどの形式で納品いたします。

地盤総合情報提供サービス	本サービスは、日本国内での利用に限定した、インターネットを介して Web ブラウザ上で動作する地盤情報等の提供サービスです。本サービスには有償のサービスと無償のサービスがあります。有償のサービスの提供については、会員であるお客様に限定しております。
--------------	--

② サービスの品質の明示

事業者の提供する社会資本情報サービスについて、利用者がサービス品質を判断するに際して参考となる情報を明示する。記述すべき事項としては、データの品質管理、サービス稼働設定値、サービスパフォーマンスの管理、認証取得、バックアップ対策・管理、SLA が想定される。

図表 3-10 サービスの品質に係る明示すべき事項

明示すべき項目		明示すべき内容
サービス品質	データの品質管理	サービスに利用する地盤情報(原データ)の品質向上のための工夫、加工データの品質管理の取り組みの内容
	サービス稼働設定値	サービス提供時間・サービス稼働時間・稼働率の実態または最低限達成しようとしている目標値 サービス停止の事故歴
	サービスパフォーマンスの管理	機器障害やシステム遅延の早期検知方法 サービスのパフォーマンス把握方法
	認証取得	プライバシーマーク、ISMS(JIS Q 27001など)、ITSMS(JIS Q 20000-1など)の認証取得の有無と名称
	バックアップ対策・管理	バックアップ対策・確認の方法や実施インターバル
	SLA (サービスレベル・アグリーメント)	当該サービスに係るSLAが契約書に添付されるか否か

③ サービスのセキュリティ対策の明示

事業者の提供する社会資本情報サービスについて、どのようなセキュリティ対策を講じているかを明示する。

図表 3-11 サービスのセキュリティに係る明示すべき事項

明示すべき項目		明示すべき内容
セキュリティ (規程等)	情報セキュリティに関する規程等	情報セキュリティに関する基本方針・規程・マニュアル等文書類の有無と、有りの場合は文書類の名称
セキュリティ (基盤、ストレージ等)	ウイルス対策	ウイルス対策の有無、対策がある場合はパターンファイルの更新間隔
	記録(ログ等)	利用者の利用状況、例外処理及びセキュリティ事象の記録(ログ等)取得の有無
	ID・パスワードの運用管理	IDやパスワードの運用管理方法の規程の有無
	セキュリティパッチ管理	セキュリティパッチの情報取得方法、評価方法、判断基準、更新手順、通常時の更新間隔、緊急時の対処方法などを定めた規程の有無
セキュリティ (ネットワーク)	ファイアウォール	ファイアウォールの有無
	ネットワーク不正侵入検知(不正パケット、サーバへの不正侵入)	不正パケット、非権限者による不正なサーバ侵入に対する検知の有無
	ネットワーク監視	事業者と契約利用者との間のネットワーク(専用線等)において障害が発生した際の通報時間
	ウイルスチェック	メール、ダウンロードファイル、サーバ上のファイルアクセスに対する対処の有無
	ユーザ認証	認証基盤を通じた個人認証(Web、サーバ)/IDパスワードによる利用者の認証の有無、認証がある場合は認証の方法
	記録(ログ等)	ネットワークの利用状況、例外処理及びセキュリティ事象の記録(ログ等)取得の有無
	なりすまし対策(事業者サイド)	第三者による自社を装ったなりすましに関する対策の実施の有無、対策がある場合は認証の方法
	その他セキュリティ対策	情報漏洩対策、データの暗号化等の対策
ハウジング (サーバ設置場所)	データセンター識別名	利用しているデータセンターの正式識別名又は簡易略称名
	データセンター事業開始年	当該データセンターの事業開始年
	建物専用形態	データセンター専用建物、オフィス建物のいずれに近いかの明示
	所在地	所在国名、日本の場合は地域ブロック名(例:関東、東北)
		特筆すべき立地条件上の優位性があれば記述(例:標高、地盤等)
	耐震・免震構造	耐震数値(震度)
地震対策に係る建物構造(免震、制震構造等)		

④ サービスの変更・停止・終了に係る事項の明示

事業者が提供するサービス内容の変更や、サービスの停止・終了の可能性について明示する。

図表 3-12 サービスの変更・停止・終了に係る明示すべき事項

明示すべき項目		明示すべき内容
サービスの変更・終了	サービス(事業)変更・終了時の事前告知	利用者への通知時期、通知方法 (通知時期は1ヶ月前、3ヶ月、6ヶ月、12ヶ月等の単位で記述)
	サービス(事業)変更・終了後の対応・代替措置	対応・代替措置の基本方針の有無、基本方針がある場合はその概略 契約終了に伴うユーザへの対応策(代替サービスの紹介等)の有無、対応策がある場合はその概略 契約終了時の情報資産(ユーザデータ等)の返却責任の有無
	サービス(事業)変更・終了に係る問合せ先	問合せ先(通常の苦情等の問合せ窓口も含む)の有無、問合せ先がある場合は名称・受付時間
サービスの停止	メンテナンス等の一時的サービス停止時の事前告知	利用者への告知時期 (1ヶ月前、3ヶ月前、6ヶ月前、12ヶ月前等の単位で記述)
		告知方法 短い告知時期での緊急メンテナンスの有無
	障害・災害発生時の通知	障害発生時通知の有無

⑤ サービスのサポート体制に係る事項の明示

サービスサポート体制については、サービス窓口の情報（営業日・時間、サポート範囲・手段）、サービス保証・継続（事故発生時の責任と補償範囲）についての情報を明示する。

図表 3-13 サービスのサポート体制に係る明示すべき事項

明示すべき項目		明示すべき内容
サービス窓口 (苦情受付)	営業日・時間	営業曜日、営業時間(受付時間)
		営業時間外の対応の可否
	サポート範囲・手段	サポート範囲
		連絡手段(電話/FAX、電子メール等)
サービス保証・継続	事故発生時の責任と補償範囲	事業者の事故責任の範囲と補償範囲が記述された文書の有無

⑥ サービスの会員登録および料金・決済方法等に係る事項の明示

サービス利用に会員登録（有償）が必要な場合は、会員登録の手続きと留意事項、退会方法と条件等について明示する。また、事業者が提供する社会資本情報サービスの料金及び決済方法について、明示する。

図表 3-14 サービスの料金・決済方法等に係る明示すべき事項

明示すべき項目		明示すべき内容
サービス料金・解約	課金方法	従量部分、固定部分別の課金方法
	料金体系・金額	初期費用額、月額利用額、最低利用契約期間 サービスごとの詳細料金表等は別添する
	支払方法	クレジットカード決済、電子マネー決済等の支払方法
	解約時ペナルティ	解約時違約金(ユーザ側)の有無、違約金がある場合はその額
	利用者からの解約事前受付期限	利用者からのサービス解約の申請時の受付期限の有無、ある場合はその期限(何日・何ヶ月前か)を記述)

⑦ 免責事項の明示

事業者の免責事項を明示する。免責事項は、取り扱っているデータ、サービスなどについて明示することが必要である。免責事項としては、例えば以下が想定される。

- 社会資本データの精度等に係る免責事項
- サービス内容の変更・停止・中止に係る免責事項
- サービス提供の動作環境に係る免責事項

(3) 禁止事項の明示

利用者への禁止事項を明示する。禁止事項としては、例えば以下が想定される。

① 権利侵害等に係る禁止事項

- 会員登録したユーザーID・パスワードを第三者に譲渡または貸与する行為
- 事業者、他の利用者、第三者等の著作権等の知的財産権、その他の権利を侵害する行為、または侵害するおそれのある行為
- 事業者、他の利用者、第三者等の財産もしくはプライバシーを侵害する行為、またはそのおそれのある行為
- 事業者、他の利用者、第三者等に不利益もしくは損害を与える行為、またはそのおそれのある行為
- 事業者の承認なく当該サービスを通じて、もしくは当該サービスに関連して営利を目的とする行為、またはその準備を目的とする行為

② 社会的な禁止事項

- 公序良俗に反する行為もしくはそのおそれのある行為、または公序良俗に反する情報を他の利用者もしくは第三者に提供する行為
- 犯罪的行為もしくは犯罪的行為に結びつく行為、またはそのおそれのある行為
- 事実に反する、またはそのおそれのある情報を提供する行為

③ 当該サービスに対する禁止事項

- 当該サービスの運営を妨げる行為、またはそのおそれのある行為
- 当該サービスの信用を毀損する行為、またはそのおそれのある行為
- 当該サービスを通じて、または当該サービスに関連してコンピューターウイルス等有害なプログラムを使用し、もしくは提供する行為
- その他、事業者が不適切と判断する行為

(4) 著作権等の権利関係に係る留意事項および個人情報の取扱い等に係る事項の明示

① 著作権に係る留意事項の明示

利用者に対して、第三者に提供することを目的とした情報の加工、再利用及び再配信することなどの禁止を明示する。事業者が公開された情報を使用して、情報の加工・編集、図の作成、データベースの作成を行った場合には、それらが著作権法上の著作物（編集著作物、データベースの著作物などの二次的著作物）に該当することを明示する。

② 地図情報を利用する場合の留意事項の明示

提供サービスの中で、地図情報（地図およびそれに関連する情報）を扱う場合は、著作権等が複雑になるため、別途「地図の複製、出力、印刷等に関する注意事項（仮称）」などの規定を作成し、それに従うことを明示する。

③ 情報源者が課す制限事項の明示

情報提供者が「私的利用に限る」などの制限事項を設定する場合がある。この場合、利用者に対して、「利用者自身が私的利用するに限る」などの事項を明示する。また、情報提供者による制限事項が明確ではない場合には、「提供される情報には、情報提供者から取扱い等に関する制限が課せられている場合があるため、詳細は情報提供者のホームページなどを参照のこと」などの記述をする。

④ 個人情報の取扱い・保護に係る事項の明示

個人情報の取扱いと保護に係る以下の事項について明示する。

- 利用者から取得する個人情報の種類、入手方法等
- 利用者から取得した個人情報の利用目的
- 利用者から取得した個人情報の第三者への開示の範囲・目的等
- 利用者から取得した個人情報保護の方針・措置
- 利用者から取得した個人情報の利用者による確認・訂正の方法

4 . 個別社会資本分野における留意事項

ここでは、前章までの社会資本分野全般に関わるデータ蓄積・管理等にあたっての留意事項に加えて、特に、今後のデータ蓄積・管理の進展および二次利用の促進が期待される三分野（下水道分野、橋梁分野、建物分野）を取り上げて、各分野に特有の留意事項として特に重要と考えられるものに絞って取りまとめた。

4 . 1 下水道分野

下水道分野では、台帳等の **Web** 公開が進んでいる自治体等もある一方で、全国的に見れば台帳類の整備が不十分であることが指摘されている⁴。また、今後、ストックマネジメントを効率的・効果的に実施するために情報システム（データベース）の構築と活用が課題であることも指摘されている⁵。

これらの課題解決を支援する方向での **ASP・SaaS** の提供が、基本的なサービス提供の方向性として重要である。

また、下水処理施設などは、自治体等が所有する施設の運営や維持管理を民間の専門会社に委託することも多い。このような観点に着目した **ASP・SaaS** の提供も重要である。

(1) 下水道分野における **ASP・SaaS** 事業者等のサービス提供形態

ASP・SaaS 事業者等がサービスを提供する形態としては、主として本ガイドの「2 . 1 一次利用のパターン」に示した情報共有型一次利用、および「3 . 1 二次利用のパターン」に示した共同利用型二次利用が想定される。

図表 4-1 下水道分野における **ASP・SaaS** 事業者等のサービス提供形態

想定される主なサービス類型	想定される ASP・SaaS 事業者の役割
情報共有型 一次利用	・ ASP・SaaS 事業者は、下水関連施設の運営や維持管理の委託事業者ではなく、各主体間の情報共有を支援するための情報共有プラットフォームの提供を行う。
共同利用型 二次利用	・下水関連施設の運営や維持管理の委託先事業者が、 ASP・SaaS 事業者として、複数の下水関連施設管理者に情報共有プラットフォームを提供する。

⁴脚注：「社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視 結果報告書」（平成 24 年 2 月 総務省行政評価局）

⁵脚注：「下水道施設のストックマネジメント手法に関する手引き（案）」（平成 23 年 9 月 国土交通省水管理・国土保全局下水道部）

	・さらにプラットフォーム上に蓄積されたデータの統計分析や各種コンサルティングサービスを委託元の下水関連施設管理者に提供する。
--	--

(2) 官民連携の際の責任やデータ所有権の明確化

官民連携等で施設運営をする場合には、データガバナンスの観点から、業務委託契約の段階で各種データの所有権やデータの管理・蓄積等に関する権利・責任等を明確にしておくことが、特に共同利用型の二次利用サービスを提供する際には重要である。

(3) オペレーションデータの一元管理による最適オペレーションの確立

下水処理オペレーション等のデータは、複数の処理施設のデータを一元管理し統計的な分析等を行うことによって、最適なオペレーションノウハウの確立等が期待できる。特に、業務委託先の事業者が ASP・SaaS 事業者となるような共同利用型の二次利用のサービス提供を計画する際には、このような一元管理とベストプラクティスの確立に十分に留意することが重要である。

(4) 周辺情報との組み合わせによる高付加価値サービスの提供

下水処理の量や処理方法は、下水を発生させる周辺環境に大きく左右される。例えば、上水道の需給状況、天候、観光客の入込客数等の関連情報・周辺情報と組み合わせて下水処理を行うことができれば、より効率的で高付加価値の処理サービスの提供が可能となる。

ASP・SaaS 事業者は、(1) で触れたどちらのサービス類型の場合にも、これらの情報融合による高付加価値サービスの提供可能性を検討し、積極的に各利用主体に提案していくことが望まれる。

4.2 橋梁分野

橋梁分野においては、維持管理に必要な基礎データの整備が不十分であること、データベース化の遅れ、および定期点検・補修等の実施が不十分であること等が指摘されており⁶、必然的にそのような維持管理上のデータ蓄積も不十分になっていると考えられる。これらの課題解決を支援する方向でのASP・SaaSの提供が、基本的なサービス提供の方向性として重要である。

(1) 橋梁分野におけるASP・SaaS事業者等のサービス提供形態

橋梁の場合、リスク管理の観点から基本的には関連データを非公開とすることも多いという事情があり、想定されるサービス形態としては一次利用が基本となる。

ASP・SaaS事業者等がサービスを提供する形態としては、主として本ガイドの「2.1 一次利用のパターン」に示したデータ蓄積・管理型一次利用および情報共有型一次利用が想定される。

図表 4-2 橋梁分野におけるASP・SaaS事業者等のサービス提供形態

想定される主なサービス類型	想定されるASP・SaaS事業者の役割
データ蓄積・管理型一次利用	・橋梁管理者が管理する橋梁台帳や点検調書等を効率的に蓄積・管理するための共通フォーマットによるプラットフォーム提供する。 ・必要に応じた集計・分析機能や維持管理計画の策定支援機能、および各種マニュアル情報等も提供する。
情報共有型一次利用	・橋梁管理者である自治体、点検・管理等を委託された事業者、地域住民、および各種センサーネットワーク等との間で必要な情報共有を行うためのプラットフォームを提供する。

(2) セキュリティへの配慮

上記(1)にも記載のように、橋梁関連データは、社会資本データの中では、安全上の理由(例えば、大都市部におけるテロ対策等)から管理上必要とされるセキュリティレベルが比較的高いことが想定される。したがって、ASP・SaaS事業者は、どのようなタイプのサービス提供の際にも、情報の利用範囲や情報セキュリティレベルの設定等について特段の配慮が必要となる場合があることに留意する必要がある。

⁶ 脚注：「社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視 一道路橋の保全等を中心として一 結果報告書」(平成22年2月 総務省行政評価局)

(3) センサーネットワーク等の活用による施設状況データ等の収集

特に橋梁の点検等の実施は、財政面・人材面の理由により不十分な自治体も多い。このような現状を鑑みて、ASP・SaaS事業者は、センサーネットワーク等を活用した効率的な情報収集などの手法を検討・開発していくことが望まれる。

(4) アセットマネジメント高度化への配慮

道路・橋梁の長寿命化の推進にあたっては、アセットマネジメントの導入およびさらなる高度化（例えば、劣化予測・耐震強度予測等のシミュレーション機能の充実や、点検データ・利用実績データの資産評価・維持管理計画等への適切な反映等）が期待されている。ASP・SaaS事業者は、このようなアセットマネジメントの導入および高度化に向けて、まずは、道路台帳の橋調書、橋梁台帳、橋梁管理カルテ、点検調書、補修・補強、工事調書等の台帳類の蓄積・管理の推進（フォーマットの標準化、データベース化・システム化の推進）に資するサービスの提供、さらには、高度なアセットマネジメント手法の安価な提供等に配慮することが重要である。

また、橋梁の台帳管理の際、交通量等の施設利用状況データをセットで蓄積・管理する仕組みの提供等は、橋梁の維持管理やアセットマネジメントの上で有益である

(5) 二次利用拡大に向けた環境整備

前述のように、橋梁の場合、リスク管理の観点から基本的には関連データを非公開とすることも多いが、利用目的や利用範囲を明示することでデータ利用の許諾が得られることも想定されることから、ASP・SaaS事業者は、こうした利用許諾データに基づく二次利用サービスの可能性を検討し、社会資本管理者に積極的に提案していくことが望ましい。

4.3 建物分野

民間においては、建物データの利活用は、相対的にかなり進んでいる。もともと、オーナー等のビル管理者が、地域的に分散した多数の所有ビルを一元管理したいというニーズは強かったことから、ASP・SaaSとしてもサービスの提供や一次利用の拡大が比較的進んでおり、膨大なデータがASP・SaaS事業者のDBに蓄積されてきた。近年では、特に不動産投資信託の分野等において、これらの蓄積データを活用した二次利用の取り組みが進められている。

建物の維持管理については、民間企業だけでなく国や自治体等においても、長寿命化の流れの中で、維持管理主体が地域的に分散した多数施設を一元管理したいというニーズは高まっており、これら地域的に分散した多数施設の一元管理は、ASP・SaaSとしてのサービス提供に非常に適している。

(1) 建物分野におけるASP・SaaS事業者等のサービス提供形態

ASP・SaaS事業者等がサービスを提供する形態としては、主として本ガイドの「2. 1 一次利用のパターン」に示したデータ蓄積・管理型一次利用、情報共有型一次利用、および「3. 1 二次利用のパターン」に示した共同利用型二次利用が想定される。

図表 4-3 建物分野におけるASP・SaaS事業者等のサービス提供形態

想定される主なサービス類型	想定されるASP・SaaS事業者の役割
データ蓄積・管理型一次利用	<ul style="list-style-type: none"> ・建物を保全する施設管理者の情報、工事を担当する営繕部門の情報、これらを一元管理することで既存ストックの有効活用や意思決定の支援を行うプラットフォームを提供する。 ・必要に応じた集計・分析機能等も提供する。
情報共有型一次利用	<ul style="list-style-type: none"> ・施設管理者である自治体、施設の維持管理等を委託された事業者、および施設を利用する地域住民等に対して、必要な情報共有を行うためのプラットフォームを提供する。
共同利用型二次利用	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の自治体に対して、地域的に分散した多数施設の一元管理のために情報共有プラットフォームを提供し、プラットフォーム上に蓄積されたデータの統計分析や各種コンサルティングサービスを各自治体に提供する。

(2) 一次利用サービスにおける差別化

建物管理プラットフォーム提供サービス（データ蓄積・管理型一次利用）は、民間をはじめ、国の管理する建物についてはB I MMS-N、自治体の管理する建物についてはB I

MMS といった ASP・SaaS が提供されている。また、施設維持管理・予約管理サービス（情報共有型一次利用）についても、ASP・SaaS 型サービスは比較的普及しており、今後、一次利用サービスに参入しようという事業者は、マーケットそのものを拡大していくために、新しいニーズを取り込んだ新しいサービスを開拓し、これらの既存サービスとの差別化に留意することが重要である。

（３）DB に蓄積されつつあるデータの有効活用等による二次利用サービス開発

ASP・SaaS 型の建物管理プラットフォーム提供サービス等の普及に伴い管理データが各種 DB に急速に蓄積されてきており、このようなデータの有効活用のためのシステム基盤が充実しつつある。

民間の建物分野においては、例えば、不動産投資信託の投資家向け銘柄情報提供などの目的で、この DB のデータを活用した各種付加価値情報の提供サービスや有価証券報告書の作成等が行われるなど、二次利用の取り組みが始まっている。

ASP・SaaS 事業者は、このような機会を的確にとらえ、公共の建物分野においても、参加自治体の横断分析結果の提供サービスやコンサルティングサービスの提供等の二次利用サービスを検討・開発していくことが望ましい。

（４）二次利用の拡大に向けた利用許諾

既に DB に蓄積が進んでいる建物データは、一般的には、公開情報ではなく主として内部での活用を目的とした内部の非公開情報である。

二次利用の拡大に向けては、既に蓄積されているデータの所有者に対して二次利用のための利用条件（目的、範囲、期限、対価、責任等）を検討・提示し、利用許諾を取得することが不可欠である。

また、今後、自ら新たに取得し蓄積するデータについては、二次利用を見越して可能な限り収集段階で、二次利用のための利用条件（目的、範囲、期限、対価、責任等）の許諾を得たうえで蓄積を進めることが重要である。

5 . データの取扱等に関する基本的な留意事項

本章では、「1. 4 他のガイドおよびガイドライン等との関係」に示した各ガイドラインを参考に、社会資本分野のデータガバナンスの観点から見直し、データの取扱等に関する基本的な留意事項として重要な要点のみ記載した。

詳細な内容の把握が必要な場合については、個別のガイドラインを参照されたい。

図表 5-1 本章各項目の詳細内容を参照する際のガイドラインの箇所

本章の項目	詳細を参照する際のガイドライン
5.1 ASP・SaaS 事業者の役割・責任等	「ASP・SaaS 事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン(総務省 平成 22 年 12 月改定)」 http://www.soumu.go.jp/main_content/000095031.pdf の「第 2 章 ASP・SaaS 事業者が医療情報をの処理を行う際の責任等」
5.2 情報セキュリティ対策	「ASP・SaaS における情報セキュリティ対策ガイドライン (総務省 平成 20 年 1 月策定)」 http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/2008/pdf/080130_3_bt3.pdf
5.3 個人情報の取扱い	「地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン (内閣官房 平成 22 年 9 月)」 http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/sokuitiri/220901/honbun01.pdf の「3.1 地理空間情報における個人情報保護の考え方」および「5. 地理空間情報の提供・流通にかんがみた段階別の個人情報保護対策」

5 . 1 ASP・SaaS 事業者の役割・責任等

(1) ASP・SaaS 事業者と社会資本管理者との責任分界

社会資本データを電子的に取り扱う際の責任を、社会資本管理者と ASP・SaaS 事業者とで予め分担しておくことが必要となる。分担するためには、社会資本管理者と ASP・SaaS 事業者が以下の内容を明らかにしておく必要がある。

- ・提供する ASP・SaaS における社会資本管理者と ASP・SaaS 事業者との責任分界
- ・ASP・SaaS 事業者が提供するサービス内容及びレベルの具体化

(2) 社会資本データの処理における ASP・SaaS 事業者の責任

社会資本データを ASP・SaaS を活用して処理する場合には、これらの社会資本管理者が負う責任の一部を、ASP・SaaS 事業者が分担する。

例えば ASP・SaaS を支えるシステムの仕様や運用、サービスの品質管理やそれらに対する定期的な監査等については、ASP・SaaS 事業者が直接的な管理をしており、ASP・SaaS 事業者はこれらの部分について、社会資本管理者に課される責任を委託契約により分担することが必要となる。

(3) 社会資本データに関わる ASP・SaaS 事業者に関連する第三者認証等

ASP・SaaS により社会資本データを処理する場合に、ASP・SaaS 事業者が情報セキュリティ等に関する第三者認証等を取得して、組織のマネジメントシステム（PDCA の仕組み等）の上で運用することは、社会資本管理者が管理責任や説明責任を果たす際、システムや運用状況を客観的に把握できるようにするため、非常に有効な手段であると考えられる。

社会資本データの処理に当たっては、個人情報の取り扱いについて高い注意義務を要する場合も想定されることから、ASP・SaaS 事業者においては、プライバシーマークを取得することが求められる場合も多くなると考えられる。さらに ISMS 認定の取得を考慮しなければならない場合も想定される。

5.2 情報セキュリティ対策

(1) 組織・運用面での留意事項

① 情報セキュリティへの組織的取組の基本方針

ASP・SaaS 事業者等は、情報セキュリティに関する組織的取組についての基本的な方針を定めた文書を作成し、情報セキュリティに関する経営陣の責任を明確にすることが必要である。また、定期的または ASP・SaaS の提供に係る重大な変更が生じた場合に、これらの基本方針の見直しを行うことが重要である。

② 情報セキュリティのための組織

ASP・SaaS 事業者等は、内部組織に対して、情報セキュリティに関する取組についての責任と関与を明示して人員・資産・予算の面での積極的な支援・支持を行うこと、従業員に対する秘密保持又は守秘義務についての要求を明確に文書化すること、および情報セキュリティ対策における具体的な実施基準や手順等を明確に文書化することが必要である。

また、データセンターを含む外部組織についても、当該組織が関わる業務プロセスにおける情報資産に対するリスクを識別し、適切な対策を実施すること、および情報資産へのアクセスが可能となる外部組織との契約においては、想定される全てのアクセスについて、その範囲を規定することが重要である。

③ 情報資産の管理

ASP・SaaS 事業者等は、情報資産の管理について以下のような点に留意することが重要である。

- 取り扱う各情報資産について、管理責任者を定めると共に、その利用の許容範囲（利用可能者、利用目的、利用方法、返却方法等）を明確にし、文書化する。

- 組織における情報資産の価値や、法的要求（個人情報保護等）等に基づき、取扱いの慎重さの度合いや重要性の観点から情報資産を分類する。
- 各情報資産の管理責任者は、自らの責任範囲における全ての情報セキュリティ対策が、情報セキュリティポリシーに則り正しく確実に実施されるよう、定期的にレビュー及び見直しを行う。
- ASP・SaaS サービスの提供に用いる情報システムが、情報セキュリティポリシー上の要求を遵守していることを確認するため、定期的に点検・監査する。

④ 従業員に係る情報セキュリティ

ASP・SaaS 事業者等は、従業員に係る情報セキュリティについて以下のような点に留意することが重要である。

- 雇用予定の従業員に対しては、機密性・完全性・可用性に係る情報セキュリティ上の要求及び責任の分界点を提示・説明するとともに、この要求等に対する明確な同意をもって雇用契約を締結する。
- 雇用中の全ての従業員に対して、情報セキュリティポリシーに関する意識向上のための適切な教育・訓練を実施する。
- 従業員が、情報セキュリティポリシーもしくはASP・SaaS サービス提供上の契約に違反した場合の対応手を備える。
- 従業員の雇用が終了又は変更となった場合のアクセス権や情報資産等の扱いについて、実施すべき事項や手続き、確認項目等を明確にする。

⑤ 情報セキュリティインシデントの管理

ASP・SaaS 事業者等は、情報セキュリティインシデントの管理について以下のような点に留意することが重要である。

- 全ての従業員に対し、業務において発見あるいは疑いをもった情報システムのせい弱性や情報セキュリティインシデント（サービス停止、情報の漏えい・改ざん・破壊・紛失、ウイルス感染等）について、どのようなものでも記録し、できるだけ速やかに管理責任者に報告できるよう手続きを定め、実施を要求する。
- 報告を受けた後に、迅速に整然と効果的な対応ができるよう、責任体制及び手順を確立する。

⑥ コンプライアンス

ASP・SaaS 事業者等は、法令と規則の順守について以下のような点に留意することが重要である。

- 個人情報、機密情報、知的財産等、法令又は契約上適切な管理が求められている情報については、該当する法令又は契約を特定した上で、その要求に基づき適切な情報セ

セキュリティ対策を実施する。

- ASP・SaaS サービスの提供及び継続上重要な記録（会計記録、データベース記録、取引ログ、監査ログ、運用手順等）については、法令又は契約及び情報セキュリティポリシー等の要求事項に従って、適切に管理する。
- 利用可否範囲（対象区画・施設、利用が許可される者等）の明示、認可手続の制定、監視、警告等により、認可されていない目的のための情報システム及び情報処理施設の利用を行わせない。

⑦ ユーザサポートの責任

ASP・SaaS の提供に支障が生じた場合には、利用者と直接契約を結ぶ ASP・SaaS 事業者が、その責任において一元的にユーザサポートを実施することが必要である。

(2) 物理的・技術的な留意事項

ASP・SaaS 事業者等は、社会資本情報サービスを提供するにあたって物理的・技術的に以下のような点に留意することが重要である。

① 運用管理共通

- ASP・SaaS の提供に用いるアプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージ、情報セキュリティ対策機器、通信機器の稼働監視を行い、稼働停止や障害を検知した場合は、利用者に速報を通知する。
- 技術的ぜい弱性に関する情報（OS、その他ソフトウェアのパッチ発行情報等）を定期的に収集し、随時パッチによる更新を行う。
- 情報セキュリティ監視（稼働監視、障害監視、パフォーマンス監視等）の実施基準・手順等を定め、ASP・SaaS の提供に用いるアプリケーション、プラットフォーム、サーバ、ストレージ、ネットワークの運用・管理に関する手順書を作成する。

② アプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージ

- ASP・SaaS を利用者に提供する時間帯を定め、この時間帯における ASP・SaaS の稼働率を規定する。また、アプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージの定期保守時間を規定する。
- ASP・SaaS の提供に用いるアプリケーション、プラットフォーム、サーバ・ストレージに対し、利用者の利用状況の予測に基づいて設計した容量・能力等の要求事項を記録した文書を作成し、保存する。
- 利用者の利用状況、例外処理及び情報セキュリティ事象の記録（ログ等）を取得し、記録（ログ等）の保存期間を明示する。

- ASP・SaaSの提供に用いるプラットフォーム、サーバ・ストレージ（データ・プログラム、電子メール、データベース等）についてウイルス等に対する対策を講じる。
- 利用者のサービスデータ、アプリケーションやサーバ・ストレージ等の管理情報及びシステム構成情報の定期的なバックアップを実施する。

③ ネットワーク

- 外部ネットワークからの不正アクセスを防止するため、ネットワーク構成図を作成し、利用者の接続回線も含めてサービスを提供するかどうかを明確に区別し、提供する場合は利用者の接続回線も含めてアクセス制御の責任を負う。また、アクセス制御方針を策定し、これに基づいて、アクセス制御を許可又は無効とするための正式な手順を策定する。
- 情報システム管理者及びネットワーク管理者の権限の割当及び使用を制限する
- 利用者及び管理者（情報システム管理者、ネットワーク管理者等）等のアクセスを管理するための適切な認証方法、特定の場所及び装置からの接続を認証する方法等により、アクセス制御となりすまし対策を行う。また、運用管理規定を作成すること。ID・パスワードを用いる場合は、その運用管理方法と、パスワードの有効期限を規定に含める。
- 外部及び内部からの不正アクセスを防止する措置（ファイアウォール、リバースプロキシの導入等）を講じる。
- 外部ネットワークにおける情報セキュリティ対策として、情報を盗聴、改ざん、誤った経路での通信、破壊等から保護するため、情報交換の実施基準・手順等を備える。また、第三者が当該事業者のサーバになりすますこと（フィッシング等）を防止するため、サーバ証明書の取得等の必要な対策を実施する。
- 利用する全ての外部ネットワーク接続について、情報セキュリティ特性、サービスレベル（特に、通信容量とトラヒック変動が重要）及び管理上の要求事項を特定する。

④ 建物、電源(空調等)

- 電源・空調の維持と災害対策として、ASP・SaaSの提供に用いる情報システムを設置する場所には、停電や電力障害が生じた場合に電源を確保するための対策を講じる。
- 火災、逃雷、静電気から情報システムを防護するための対策として、ASP・SaaSの提供に用いる情報システムを設置するサーバールームには、火災検知・通報システム及び消火設備を備える。また、情報処理施設に雷が直撃した場合を想定した対策を講じる。
- 建物の情報セキュリティ対策として、重要な物理的セキュリティ境界（カード制御による出入口、有人の受付等）に対し、個人認証システムを用いて、従業員及び出入りを許可された外部組織等に対する入退室記録を作成し、適切な期間保存する。また、重要な物理的セキュリティ境界からの入退室等を管理するための手順書を作成する

とともに、サーバールームやラックの鍵管理を行う。

⑤ その他

- 運用管理端末に許可されていないプログラム等のインストールを行わず、従業員等が用いる運用管理端末の全てのファイルのウイルスチェックを行う。また、技術的せい弱性に関する情報（OS、その他ソフトウェアのパッチ発行情報等）を定期的に収集し、随時パッチによる更新を行う。
- 紙、磁気テープ、光メディア等の媒体の保管管理を適切に行い、機器及び媒体を正式な手順に基づいて廃棄する。

5.3 個人情報⁷の取扱い

(1) 社会資本データに係る個人情報保護の考え方

① 社会資本データが個人情報に該当するか否かの判断

社会資本データに関する個人の識別性に係る判断は、対象となる情報ごとに、当該情報単体でみた個人識別の可能性、他の情報と照合することによる個人識別の可能性について様々な事情を勘案して行う必要がある。

例えば、地番や住居番号等の特定の土地や建物の所在を示す社会資本データであって、特定の個人との結びつきやその居住等の事実と関連づけられたもの⁸は、基本的に個人情報として取り扱う必要がある。

さらに社会資本データについては、例えば、GIS上で管理・表示すること等によって、多くの情報とのデータマッチング、空間解析、多様な描画表示などが可能となる。一般に、個人識別性のない複数の情報が、データ処理・描画表示がされたとしても、個人識別に至ることはないが、複数の情報によるデータマッチングやデータ解析を行うことにより、個

⁷ 脚注：個人情報の保護に関する法律第2条によれば、「個人情報」とは、生存する個人に関する情報であって、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合することができ、それにより特定の個人を識別することができることとなるものを含む。）をいう。

⁸ 脚注：例えば、民有地で調査したボーリングデータ等の地盤情報には、通常、番地等の情報が含まれているため不動産登記簿等との照合によって所有者が容易に特定されてしまう。また、道路台帳は、その記載内容等を規定した道路法施行規則第4条の2に掲げる事項に関する範囲においては、図面における民有地の地番に係る部分が記載されている場合を除き、一般に特定の個人を識別することができる情報は含まないが、各道路管理者の裁量により、上記法定記載事項に加え道路に隣接する民有地又は建物に係る所有者名、地番等の情報や、用地売買情報等が記載されている場合もあり、記載内容によっては特定の個人を識別することができる部分が含まれる可能性がある。

人の識別には至らないものの、ある特定の個人が極めて少数のグループに絞り込まれる場合があるため、個人の権利利益を侵害することがないように、必要に応じデータレイヤの分離の措置を講ずるなどの留意が必要である。

② 社会資本データが個人情報に該当する場合における措置

ある社会資本データが個人情報に該当する場合においては、個人の権利利益を保護する観点から適切な措置が必要であるものの、ただちに利用・提供が不可能となるわけではない。

法令に基づく場合や、利用目的以外の利用・提供制限の例外等もあるので、当該例外事項に係る規定を良く確認すれば、その範囲内において保有する個人情報の利用目的以外の利用・提供が可能となる場合⁹もある。

一方、保有個人情報の利用目的以外の利用・提供制限の例外事項に該当しない場合においても、個人を識別することができなくなるような秘匿処理等の技術的な措置を加えることにより利用・提供が可能となる場合がある。

(2) 社会資本データの整備、管理、利用・提供における個人情報保護

a) 整備段階における留意事項

① 個人情報の有無等の判断

ある社会資本データに個人情報が含まれるか否かを判断し、含まれる場合に当該部分を特定するためには、対象となる情報のみに着目するだけでは不十分であり、他の情報との重ねあわせや照合によって個人が識別されることになるかという観点にも着目する必要がある。

② 本人の同意を得る措置

社会資本データの特徴や利用目的に応じて個人情報を含む情報を取得することを要する場合には、法令等に定めがあるときを除き、あらかじめ本人の同意を得るなどの措置を検討しておくことが有効である。

③ 個人情報に該当すると特定した部分の分別管理

社会資本データに関して、個人情報に該当すると特定した部分を、個人情報を含まない社会資本データと分別して管理できるように整備するためには、電子化する際に、対象か

⁹ 脚注：例えば、行政機関個人情報保護法第8条第1項の規定による「法令に基づく場合」のほか、行政機関個人情報保護法第8条第2項に規定する保有個人情報の利用目的以外の利用・提供制限の例外事項に該当すると判断された場合など

ら氏名等の個人情報をあらかじめ除外する、または、個人情報とその他の情報を予め分離したレイヤ構成で作成する、といった対応が考えられる。

b) 管理段階における留意事項

① アクセス権限の管理

アクセス制御の機能を有するシステムを活用することで、個人情報が含まれるレイヤ又は属性項目ごとにアクセスできる対象者を制限することができる。個人を識別できる情報を含む社会資本データについて、担当者だけが個人を識別できる情報を参照できるようにアクセス権限を設定することで、社会資本データを共有しながら個人情報を保護することが可能となる。

② アクセスログの取得

個人情報の不正アクセス等を回避する対応として、いつ、だれが、どのような個人情報を含む社会資本データを操作したのか、アクセスログや操作記録を日常的に取得し、監視しておくことが有効である。

c) 利用・提供段階における対策

① 同一組織内での利用・提供、他の組織等への提供

管理段階と同様に、原則として、各事業者等が定める個人情報保護の指針や管理規則に従って、利用・提供することが求められる。一般に、個人識別部分が含まれる社会資本データを取り扱う場合は、日常的な注意喚起（例えば、印刷時に「個人情報あり取扱注意」と注意書きを印字する等）が重要である。

② 技術的な措置等の方法

技術的な措置等を実施することによって個人情報が含まれている社会資本データであっても提供可能となる場合がある。技術的な措置に関する対策として、マスキング、レイヤ処理、統計処理、デジタル画像の解像度低減等がある。