

ISMAP に登録されたクラウドサービスの現況

本田正美^{†1}

2020 年のサイバーセキュリティ戦略本部決定「政府情報システムにおけるクラウドサービスのセキュリティ評価制度の基本的枠組みについて」に基づき、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度(Information system Security Management and Assessment Program : ISMAP)が運用されている。ISMAP は、政府の求めるセキュリティ要求を満たしているクラウドサービスを予め評価・登録するものであり、2021 年 9 月時点で 20 のクラウドサービスが登録され、クラウドサービスリストで公表されている。本研究は、この登録されたクラウドサービスに関する事例分析を行い、その現況と課題を論じる。

Current status of cloud services registered in ISMAP

Masami HONDA^{†1}

The Information system Security Management and Assessment Program (ISMAP) is operated based on the decision of the Cyber Security Strategy Headquarters in 2020, "About the basic framework of the security evaluation system for cloud services in government information systems." ISMAP evaluates and registers cloud services that meet the security requirements of the government. As of September 2021, 20 cloud services have been registered in ISMAP and are published in the cloud service list. This study analyzes the cases of these registered cloud services and discusses their current status and issues.

1. はじめに

2020 年 1 月のサイバーセキュリティ戦略本部決定「政府情報システムにおけるクラウドサービスのセキュリティ評価制度の基本的枠組みについて」に基づき、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度(Information system Security Management and Assessment Program : ISMAP)が運用されている。ISMAP は、政府の求めるセキュリティ要求を満たしているクラウドサービスを予め評価・登録するものであり、2021 年 9 月時点で 20 のクラウドサービスが登録され、クラウドサービスリストとして公表されている。

ISMAP については、[1]において展望が論じられている。これは 2020 年 8 月に公表された論考であり、以降の進展については別の論考にあたる必要がある。しかしながら、ISMAP を扱った先行研究は管見の限り[1]以外に見当たらなかったため、[2]を公表した。本研究は、その続編にあたり、[2]で行うことが出来なかった ISMAP に登録されたクラウドサービスに関する事例分析を行い、その現況と課題を論じるものである。

2. ISMAP の導入

日本政府は、「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」(2017 年 5 月 30 日閣議決定)及び「デジタル・ガバメント推進方針」(2017 年 5 月 30 日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦

略会議決定)において、政府情報システムを整備する際に、クラウドサービスの利用を第一候補とする「クラウド・バイ・デフォルト原則」を採用することとした。

2018 年には、「デジタル・ガバメント実行計画」(2018 年 1 月 16 日 e ガバメント関係会議決定)が決定されたが、この中で、クラウドサービスの利用にあたっての留意事項をまとめることとされた。同計画では、安全性が評価されたクラウドサービスの利用を開始できるような環境整備の検討を進めることも謳われた。

これを受けて、2018 年 6 月に、内閣官房 IT 総合戦略室は、標準ガイドライン群の標準ガイドライン付属文書に「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」(各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定)を追加した。この基本方針では、クラウドサービスの利用を検討する際の留意事項が示された。

「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」は、その後 2021 年 3 月と 9 月に改定が行われている。この改定については、内容に大きな変更を行うものではなく、後に導入されることになった ISMAP に関連する記述の追加及び修正が主であった。

2020 年 1 月には、「政府情報システムにおけるクラウドサービスのセキュリティ評価制度の基本的枠組みについて」(サイバーセキュリティ戦略本部決定)が決定された。これは、「デジタル・ガバメント実行計画」において示された安全性が評価されたクラウドサービスの利用を開始できるような環境整備の具体策を示すものである。

「政府情報システムにおけるクラウドサービスのセキ

^{†1} 関東学院大学
Kanto Gakuin University

ビス事業者は IPA に対してサービス登録申請を行う。

ISMAP の制度導入にあたっては、2020 年 5 月に、「政府情報システムのためのセキュリティ評価制度(ISMAP)運営委員会に関する基本方針」が出され、ISMAP 運営委員会が組織された。ISMAP 運営委員会は ISMAP に関わる最高意思決定機関であり、有識者と制度所管省庁(内閣官房(内閣サイバーセキュリティセンター・情報通信技術(IT)総合戦略室)・総務省・経済産業省)を構成員とした。

ISMAP 利用の流れは、まずクラウドサービス事業者は ISMAP 監査機関に対して監査依頼を行う。監査が実施され、基準を満たしているとの評価を受けた場合、クラウドサー

The flowchart illustrates the ISMAP operational framework, showing the relationships between various entities and the flow of information and responsibilities.

ISMAP運営委員会 (ISMAP Operating Committee) is the central governing body.

制度運用状況の報告 (Report on System Operation Status) is provided to the committee.

調達代行 (Procurement Agent) is involved in the process.

内閣サイバーセキュリティセンター (National Cyber Security Center) is involved in the process.

デジタル庁 (Digital Agency) is involved in the process.

総務省 (Ministry of Internal Affairs) is involved in the process.

経済産業省 (Ministry of Economy, Trade and Industry) is involved in the process.

制度所管省庁 (Responsible Ministry/Agency) is involved in the process.

ISMAPクラウドサービスリスト (ISMAP Cloud Service List) and **ISMAP 監査機関 リスト** (ISMAP Audit Firm List) are maintained by the committee.

監査機関の技術的審査結果、クラウドサービスの技術的審査結果の報告 (Report on Technical Review Results of Audit Firms and Cloud Services) is provided to the committee.

制度運用に係る業務及び評価に係る技術的な支援の責任 (Responsibility for business and technical support related to system operation and evaluation) is assigned to the committee.

特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会(JASA) (Japan Security Audit Association) is involved in the process.

クラウドサービス事業者様 (Cloud Service Providers) and **監査機関様** (Audit Firm) are the primary service providers.

監査依頼 (Request for Audit) and **監査実施** (Implementation of Audit) are the core activities.

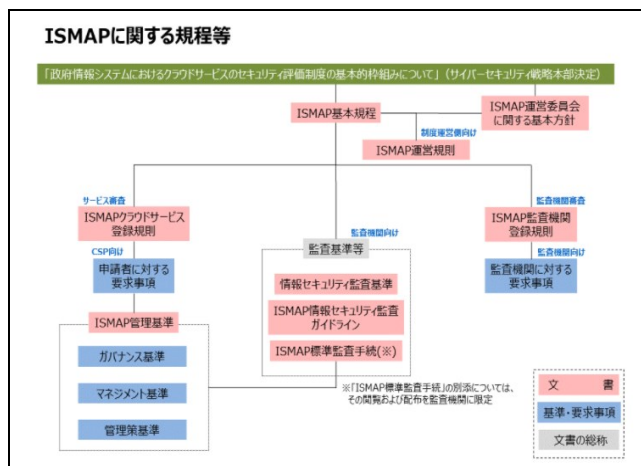
ISMAP クラウドサービスリストは、ISMAP ポータルサイト(<https://www.ismap.go.jp>)に掲載されている。ISMAP ポータルサイトには、ISMAP の概要などの情報の他に、ISMAP 監査機関リストも掲載されている。

1 「ISMAP クラウドサービス登録規則」第3章で、「申請者に対する要求事項」が示されている。

機関から受け取り、何らかの発見事項が発見された場合には、当該発見事項について改善計画書を作成し、その内容を実施しなければならない。

クラウドサービスの登録を求める事業者(申請者)に対する要求事項は、「ISMAP 管理基準」に示されている。

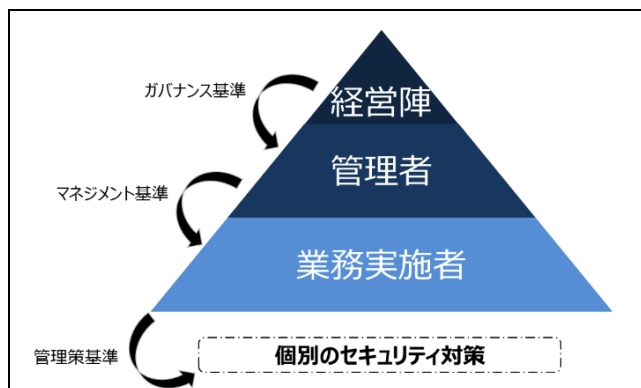
図表 2 ISMAP に関する規定等の構成図



(出所：[7]より引用)

「ISMAP 管理基準」は、「ガバナンス基準」「マネジメント基準」「管理策基準」の三つの基準から成る。その三つの基準の位置付けは以下の図表 3 とおりである。

図表 3 ISMAP 管理基準の構成



(出所：[8]より引用)

ISMAP におけるセキュリティ評価は、クラウドサービスの個別のセキュリティ対策だけではなく、組織のガバナンスやマネジメントも対象とされる。

申請者は「ガバナンス基準」「マネジメント基準」「管理策基準」に関わる取組を実施していることを「説明書」に記載する。

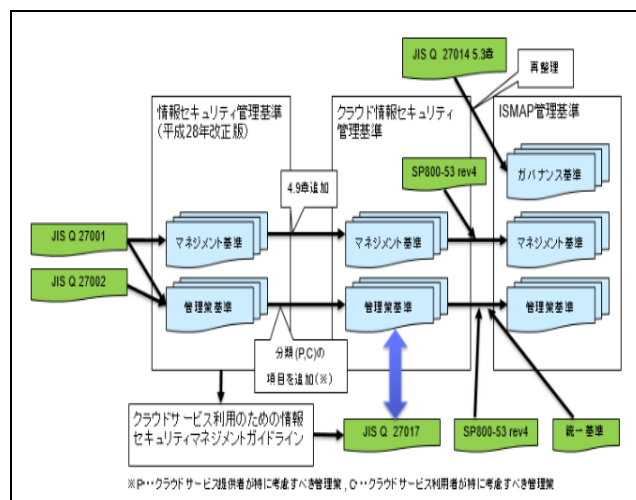
「ISMAP 管理基準」と他の情報セキュリティ管理基準の関係は、以下のように整理されている。

ISMAP 管理基準は、情報セキュリティに関する JIS Q

27001:2014、JIS Q 27002:2014 と、クラウドサービスの情報セキュリティに関する JIS Q 27017:2016 に準拠して編成された「クラウド情報セキュリティ管理基準(平成 28 年度版)」(以下、「クラウド情報セキュリティ管理基準」という)を基礎としている。[9]

ISMAP 管理基準と他の基準との関係は、以下の図表 4 ようになる。ISMAP 管理基準は独自に規定されたものではなく、既存の情報セキュリティ管理基準やクラウド情報セキュリティ管理基準を踏まえたものとなっていることが分かる。

図表 4 ISMAP 管理基準と他の基準との関係



2021 年 10 月時点で、ISMAP クラウドサービスリストには、20 のクラウドサービスが掲載されている。2021 年 6 月時点を取った[2]では、10 のクラウドサービスが掲載されているとされた。この数か月でも登録数が増加していることになる。

登録された各クラウドサービスについては、以下のように各種の情報が掲載されている。

図表 6 クラウドサービスリスト詳細

ISMAP	
クラウドサービスリスト詳細	
登録番号	C21-40062
クラウドサービスの名称	OpenCanvas(IaaS)
提供クラウドサービスホームページのURL	https://portal.opencanvas.co.jp/cloud/
クラウドサービス事業者の名称	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
法人番号	9610001001205
クラウドサービス事業者の所在地	東京都中央区豊洲1丁目3番1号
登録日	2021/3/12
登録の更新時期	2022/6/10
登録の訂正範囲	OpenCanvas(IaaS) 登録対象範囲.pdf
基本情報事項のうち実施している同業他業の登録範囲 ¹⁾	OpenCanvas(IaaS) 基本情報事項のうち実施している同業他業の登録範囲.pdf
登録対象範囲 ²⁾	2021/3/12 現在 2021/6/10 現在
登録対象	対象範囲外。IaaS サービスの登録対象として登録化された後の追加更新が行われており、登録以後の登録セクションに係る内部関係に影響を及ぼす可能性があります。
登録対象の範囲 ³⁾	無
同業他業における登録者の数と登録及び登録者の情報	OpenCanvas(IaaS) 基本情報事項のうち実施している同業他業の登録範囲.pdf
1:2の登録を行うために必要な情報 ⁴⁾	OpenCanvas(IaaS) ISMAPクラウドサービス登録範囲1.4.0に定める登録の要件について.pdf
別に定める事項は、登録情報に関する事項	OpenCanvas(IaaS) 準拠は、基本情報事項に関する事項.pdf
ペネトレーションテストや脆弱性診断等の第三者による検査の実施状況と受入に関する情報	OpenCanvas(IaaS) ISMAPクラウドサービス登録範囲1.4.0に定める登録の要件について.pdf
クラウドサービスの登録に係る特記事項	特になし
備考	

(出所：[11]より引用)

図表 6 は、株式会社エヌ・ティ・ティ・データが提供するクラウドサービス「OpenCanvas(IaaS)」の情報が掲載されているページである。

各種の基本的な事項の他に、「言明の対象範囲」や「基本言明要件のうち実施している統制目標の管理策」、「リスク評価を行うために必要な情報」や「ペネトレーションテストや脆弱性診断等の第三者による検査の実施状況と受入に関する情報」などについては、別途資料が添付公開されている。

6. 登録サービスの現況

2021 年 10 月時点で、ISMAP クラウドサービスリストに掲載されている 20 のクラウドサービスは、以下の図表 7 とおりである。それぞれ、登録日とサービスの名称、事業者名を登録日順にここでは記載した。

登録サービス数は全部で 20 であるが、事業者数は 14 である。国内外の事業者がそれぞれ登録を行っており、クラウドサービス運用基盤について登録を行う事業者と運用基盤上で提供されるサービスも合わせて登録する事業者があ

ることが分かる。

図表 7 ISMAP クラウドサービスリスト掲載サービス

登録日	サービスの名称	事業者名
2021/3/12	OpenCanvas(IaaS)	株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
2021/3/12	FUJITSU Hybrid IT Service Fjcloud	富士通株式会社
2021/3/12	Apigee Edge	Google LLC
2021/3/12	Google Cloud Platform	Google LLC
2021/3/12	Google Workspace	Google LLC
2021/3/12	Salesforce Services	株式会社セールスフォース・ドットコム
2021/3/12	Heroku Services	株式会社セールスフォース・ドットコム
2021/3/12	Amazon Web Services	Amazon Web Services, Inc.
2021/3/12	NEC Cloud IaaS	日本電気株式会社
2021/3/12	KDDI クラウドプラットフォームサービス	KDDI 株式会社
2021/6/22	Oracle Cloud Infrastructure	Oracle Corporation
2021/6/22	Microsoft Azure, Dynamics 365, and Other Online Services	日本マイクロソフト株式会社
2021/6/22	Microsoft Office 365	日本マイクロソフト株式会社
2021/6/22	エンタープライズクラウドサービス／エンタープライズクラウドサービス G2／フェデレーテッドポータルサービス	株式会社日立製作所
2021/7/30	Cisco Webex	Cisco Systems, Inc.
2021/9/13	クラウドサービス運用基盤 cybozu.com 並びに cybozu.com 上で提供する Garoon 及び kintone	サイボウズ株式会社
2021/9/13	Box	Box, Inc.
2021/9/13	Smart Data Platform サービス	エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ株式会社
2021/9/13	Oracle Cloud Infrastructure Platform as a Service	Oracle Corporation
2021/9/13	Oracle Exadata Cloud@Customer	Oracle Corporation

(出所：[10]より筆者作成)

2021 年 3 月に最初に登録の公開があった 10 のクラウドサービスから、以降、登録の追加が随時あるような状況である。今後も登録されるクラウドサービスが増加していくことが予想され得る。

登録されたクラウドサービスおよび事業者の内訳を見ると、国内外の代表的なクラウドサービスと事業者が名を連ねていることが分かる。ここから、いわゆる代表的なクラウドサービスや事業者から、ISMAP への登録を進めているという現況が浮かび上がる。図表 7 に掲載されている以外にもクラウドサービスは存在しており、そのクラウドサービスを提供している事業者が登録申請を今後行うことも想定されるだろう。

「政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針」において、政府がクラウドサービスの調達を行う際には、ISMAP に登録されたクラウドサービスから調達を行うことを原則とするとされている。これは、裏を返すと、政府は、クラウドサービスを調達しようと考えたとき、ISMAP に登録されたクラウドサービスの中からしかクラウドサービスの選択が出来ないことになる。

7. ISMAP の課題

ISMAP は 2020 年に開始された制度であり、ISMAP に登録されたクラウドサービスの公開が実際に始まったのは 2021 年 3 月である。以降、前章で確認したように、登録されたクラウドサービスの数は増加している。この登録の有効期限は 1 年 4 ヶ月であり、今後は初期に登録されたクラウドサービスの登録更新の作業も予定されている。

本稿執筆時点の 2021 年 10 月段階では、まだ制度としての歴史が浅く、その運用について課題を論じるのは時期尚早と考えられるが、一方で既に登録されたクラウドサービス数は着実に増加しており、[2]で指摘された制度の浸透度の低さという課題は解消されつつあると言える。

前章では、2021 年 10 月段階で登録されたクラウドサービスの一覧を掲載した。いずれも国内外の代表的なクラウドサービスばかりであると言える。政府がクラウドサービスの調達を行う時に、その中から選択するとなっても、大きな不都合は生じないと考えられるが、先に指摘したように、この ISMAP クラウドサービスリストに掲載されたサービスから調達を行うことを原則とするとすると、場合によっては調達したいサービスがこのリストの中から見つからないという事態が生じるおそれもある。

日本国内でクラウドサービスを提供している事業者に ISMAP の認知を広め、登録サービスを増やしていく取り組みが今後も求められていると考えられる。この制度認知度のさらなる増加が ISMAP の当面の課題である。

この課題に対しては、ISMAP ポータルサイト上で、ISMAP 紹介動画を公開したり、制度に関する FAQ を随時

更新したりするなどの取り組みがなされている。ISMAP は一般国民向けではなく、事業者および政府機関向けの制度であり、広く一般国民向けの広報は必要とされないが、

加えて、本研究ではその詳細に触れていないが、ISMAP 監査機関についても目を向ける必要がある。2021 年 10 月段階では、ISMAP 監査機関は図表 8 のとおり 4 法人しかない。監査法人としては、それほど多くの監査依頼が見込めない制度ゆえに、手間をかけて ISMAP 監査機関となる意義が見出せないという可能性もあるが、ISMAP 監査機関による監査は ISMAP の根幹をなす重要な部分であり、それを担う ISMAP 監査機関の充実も必要とされるところである。

図表 8 ISMAP 監査機関リスト



監査機関ID	監査機関の名称	監査機関の所在地	登録日	登録の有効期限	備考
AS-0001	日本経済新聞社監査法人	東京都千代田区有明一丁目1番1号 東京ミッドタウン日比谷 日本経済新聞社	2020/06/29	2022/06/29	
AS-0002	東京証券取引所監査法人	東京都千代田区有明三丁目1番1号 東京ミッドタウン日比谷 東京証券取引所	2020/06/29	2022/06/29	
AS-0003	東京証券取引所監査法人	東京都千代田区有明三丁目1番1号 東京ミッドタウン日比谷 東京証券取引所	2020/06/29	2022/06/29	
AS-0004	PMI監査法人	東京都千代田区有明三丁目1番1号 東京ミッドタウン日比谷 PMI	2020/06/29	2022/06/29	

(出所：[12]より引用)

ISMAP に登録されたクラウドサービスについては、その事業者は登録された事実をもって、自らの提供するサービスの安全性などを対外的にアピールすることも出来る。たとえ政府調達において自らのサービスが採用されなかったとしても、ISMAP に登録する一定のインセンティブがあることになる。一方で、監査法人については、ISMAP に協力するインセンティブが見出しにくい。

政府のシステム調達について、セキュリティが重視されることは論をまたない。ISMAP はクラウドサービスに限定されているが、これが広く情報システム全般についても適用される制度となることも予想され得る。その制度拡張の際には、監査機関の必要性が増すことになる。それゆえに、監査法人への働き掛けも今後重要性を増すことが課題となる。

8. おわりに

本研究では、2021 年から本格的に制度運用が開始された ISMAP について、登録されたクラウドサービスに関する事例分析を行い、その現況と課題を論じた。

2021 年 9 月には、デジタル庁が正式に設置された。今後は、デジタル庁が政府情報システムの調達に関わり新たな

制度改革を実施する可能性もある。本研究で取り上げた ISMAP もその制度改革の前哨と見なすことが出来るが、この ISMAP 自体の今後の制度運用とその他に立ち上がる可能性ある制度について、その進展を今後も注視していく必要があるだろう。

参考文献

- 1 相川航,中村公洋: 政府情報システムのためのセキュリティ評価制度 (ISMAP) と今後の展望: 政府機関における安全・安心なクラウドサービス利用へ向けた取組, 行政&情報システム, vol.56, no.4, pp.3-9, (2020)
- 2 本田正美: 政府情報システムのためのセキュリティ評価制度の現状と課題, FIT2021(第 20 回情報科学技術フォーラム)予稿集, 第 4 分冊, pp.349-350, (2021)
- 3 サイバーセキュリティ戦略本部決定: 政府情報システムにおけるクラウドサービスのセキュリティ評価制度の基本的枠組みについて, p.1, (2020)
- 4 デジタル社会推進会議幹事会決定: 政府情報システムにおけるクラウドサービスの利用に係る基本方針, p.9, (2021)
- 5 ISMAP ポータルサイト“ISMAP 概要”,
https://www.ismap.go.jp/csm?id=kb_article_view&sysparm_article=KB0010005 (最終アクセス 2021/10/15)
- 6 ISMAP 運営委員会: ISMAP 運営規則, p.2, (2020)
- 7 ISMAP ポータルサイト“制度規程等”,
https://www.ismap.go.jp/csm?id=kb_article_view&sysparm_article=KB0010007, (最終アクセス 2021/10/15)
- 8 ISMAP 運営委員会: ISMAP 管理基準, p.4, (2021)
- 9 ISMAP 運用支援機関: ISMAP 管理基準マニュアル, p.6, (2021)
- 10 ISMAP ポータルサイト“クラウドサービスリスト”,
https://www.ismap.go.jp/csm?id=cloud_service_list (最終アクセス 2021/10/15)
- 11 ISMAP ポータルサイト“クラウドサービスリスト詳細”,
https://www.ismap.go.jp/csm?id=cloud_service_list_detail&sys_id=ab4274361b54b410f18c65fa234bcb19 (最終アクセス 2021/10/15)
- 12 ISMAP ポータルサイト“監査機関リスト”,
https://www.ismap.go.jp/csm?id=audit_institution_list (最終アクセス 2021/10/15)