CSA Japan Congress 2021

パネルディスカッション

構成

1　モデレータから　アジェンダ、パネルの狙い

2　パネラー自己紹介、パネルへの期待

3　基調講演、招待講演1,2 ご講演の概観

4　ISMAP監査 予備調査担当者の視点で山口様ミニプレゼン

5　ご講演の深堀タイム

6　ディスカッションタイム

1　モデレータから　パネルの狙い

テーマ「ISMAPを利用の立場で掘り下げてみる」

国産SaaSも初の認定となりISMAPがいよいよ本格化してきました。わが国政府のITの在り方が変わることを支える制度として大きな期待が持たれています。

実際に関わった当事者の方々にパネリストとしてお集りいただき、利用側の視点で、何が透明化されたのか、その仕組みの実体、コストや手続きの負荷、国産中堅ベンダ参入の余地、ISMAPでわかることとわからないこと、地方自治体、民間企業への活用など、様々なリアルな話題をお聞きします。

「利用側の視点」
- 政府、公共機関の調達が、安心・安全になる国民としての目線
- ISMAPを念頭にビジネスを担うITベンダ、SIerの目線
- ISMAPでわかることは何か、わからないことは何か
- 今後の課題は何か

CSA Japan Congress 2021

パネルディスカッション

構成

1　モデレータから　パネルの狙い

2　パネラー自己紹介、パネルへの期待

3　基調講演、招待講演1,2 ご講演の概観

4　ISMAP監査 予備調査担当者の視点で山口様ミニプレゼン

5　ご講演の深堀タイム

6　ディスカッションタイム

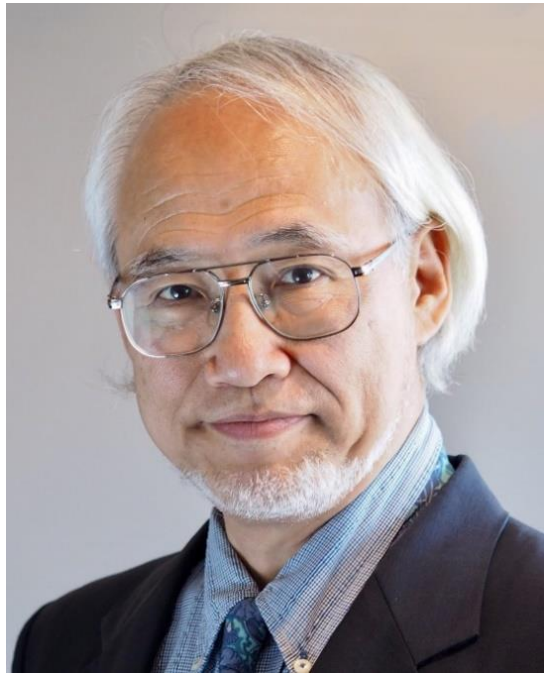
2　パネラー自己紹介、パネルへの期待

モデレータ：
　渥美俊英氏　CSAジャパン副会長
パネリスト：
　山口達也氏　あずさ監査法人　IT監査部　パートナー
　辻村　啓氏　有限責任監査法人トーマツ リスクアドバイザリー事業本部
　明尾洋一氏　サイボウズ株式会社　セキュリティ室

ISMAP監査　予備調査担当者の視点で
ISMAP監査　監査担当者の視点で
ISMAP登録　SaaSベンダの視点で

モデレータ 自己紹介

渥美 俊英 (あつみ としひで)



クラウドセキュリティアライアンス日本支部 副会長(CSAJ)
他数社のクラウド推進役顧問、クラウド推進アドバイザ
経産省クラウドセキュリティガイドライン活用ガイド(2013) メンバ
AWS FISC対応セキュリティリファレンス 策定メンバ
Azure FISC対応セキュリティリファレンス 策定メンバ
ISACA東京支部会員、金融情報システム監査等協議会(FISAC) 会員

- 2010年黎明期からクラウドによるIT業界変革の活動をしています。
- 元：AWSJ エンタープライズエバンジェリスト、その前はSIer
- 今：ITベンダ数社の非常勤顧問、クラウド・セキュリティ業界活動
- 役割：クラウド推進のための組織作り、人材教育、コミュニティ
- 日々：半分は自分の勉強、調査、半分は支援先、業界活動

関心事は、ITの民主化、組織変革、人材教育、最新動向

パネラー 自己紹介

山口 達也
Yamaguchi Tatsuya

有限責任 あずさ監査法人
金融統轄事業部 兼 IT監査部
パートナー
公認情報システム監査人（CISA）
公認情報セキュリティ主任監査人（CAIS）
公認システム監査人（CSA）
クラウド情報セキュリティ外部監査人（JASA）

Contact
080-5879-5730
tatsuya.yamaguchi@jp.kpmg.com

【職歴】

- 大手邦銀に入行し、以下の業務に従事
  - ✓ 国内勘定・情報システム開発
  - ✓ 海外勘定系システム管理
  - ✓ ディーリングシステム開発・管理業務
- 1999年に朝日監査法人（現あずさ監査法人）に入社
  現在に至る
- 日本システム監査人協会 理事
- 日本年金機構検証委員会 参与（厚生労働省）
- クラウドサービスの安全性評価に関する検討会・監査WG 委員（総務省・経済産業省）

【主な業務実績】

- 外部監査・内部監査・プロジェクト管理関連業務の実績
  - ❑ クラウドセキュリティ関連
    - －クラウド情報セキュリティ外部監査（CSマーク）
    - －ISMAP情報セキュリティ監査
    - －セキュリティ管理態勢に関する外部評価・内部監査支援　等
  - ❑ 内部監査関係
    - －システム内部監査態勢構築・高度化支援
    - －システム内部監査コソーシング
    - －システムプロジェクト内部監査コソーシング
    - －サイバーセキュリティ内部監査コソーシング
    - －内部監査部門情報管理態勢評価
    - －内部監査品質評価　等
  - ❑ システムリスク関連
    - －システムリスク管理態勢評価（外部監査）
    - －プロジェクトリスク管理態勢評価（外部監査）
    - －情報セキュリティ管理態勢評価（外部監査）
    - －内部統制報告制度（J-SOX）態勢構築支援
    - －私設取引システムに関する第三者評価
    - －銀行・ネット銀行開業準備支援　等

パネラー 自己紹介

辻村　啓

- 所属：有限責任監査法人トーマツ
- 職位：マネージングディレクター
- 資格：公認会計士
  公認情報システム監査人（CISA）
  システム監査技術者
- 電話：+8180-3465-3633
- メール：akira.tsujimura@tohmatsu.co.jp
- 主な経歴
  地方銀行勤務を経て、2004年に監査法人トーマツに入社。金融機関を中心に、様々な業種の財務諸表監査・内部統制監査の一環としてのシステムレビューや、受託業務に係る内部統制の保証報告書関連業務（SOC関連業務）、ISMAP監査、システムリスク監査、内部監査支援、内部統制構築支援等のITガバナンス関連サービスに多数従事。
- 主な外部協力活動
  - 経済産業省「クラウドサービスの安全性評価に関する検討会」監査WG委員（2019年～2020年）
  - 独立行政法人情報処理推進機構（IPA）「クラウドサービスのセキュリティ対策に係る監査に関するWG」委員（2020年～2021年）
  - 独立行政法人情報処理推進機構（IPA）「ISMAP監査検討委員会」委員（2021年～）
  - 特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会（JASA）理事（2021年～）

パネラー 自己紹介

- 明尾 洋一
- 所属
  - サイボウズ株式会社 セキュリティ室 室長
  - Software ISAC PSIRT推進研究会 主査
- 経歴
  - 2001年 サイボウズ株式会社入社
  - 2009年 開発本部 品質保証部部長
  - 2014年 脆弱性報奨金制度開始 (PSIRT)
  - 2017年 セキュリティ室 室長 (CSIRT)
  - 2020年 PSIRT構築支援コンサルティング

パネルディスカッション

構成

1　モデレータから　パネルの狙い

2　パネラー自己紹介、パネルへの期待

3　基調講演、招待講演1,2 ご講演の概観

4　ISMAP監査 予備調査担当者の視点で山口様ミニプレゼン

5　ご講演の深堀タイム

6　ディスカッションタイム

３　基調講演、招待講演1,2 ご講演のポイント

ISMAP制度の現状と今後の動向について

１．制度の概要

２．ISMAPの全体像と基本規程

３．CSPに対する要求事項
（クラウドサービス登録規則）

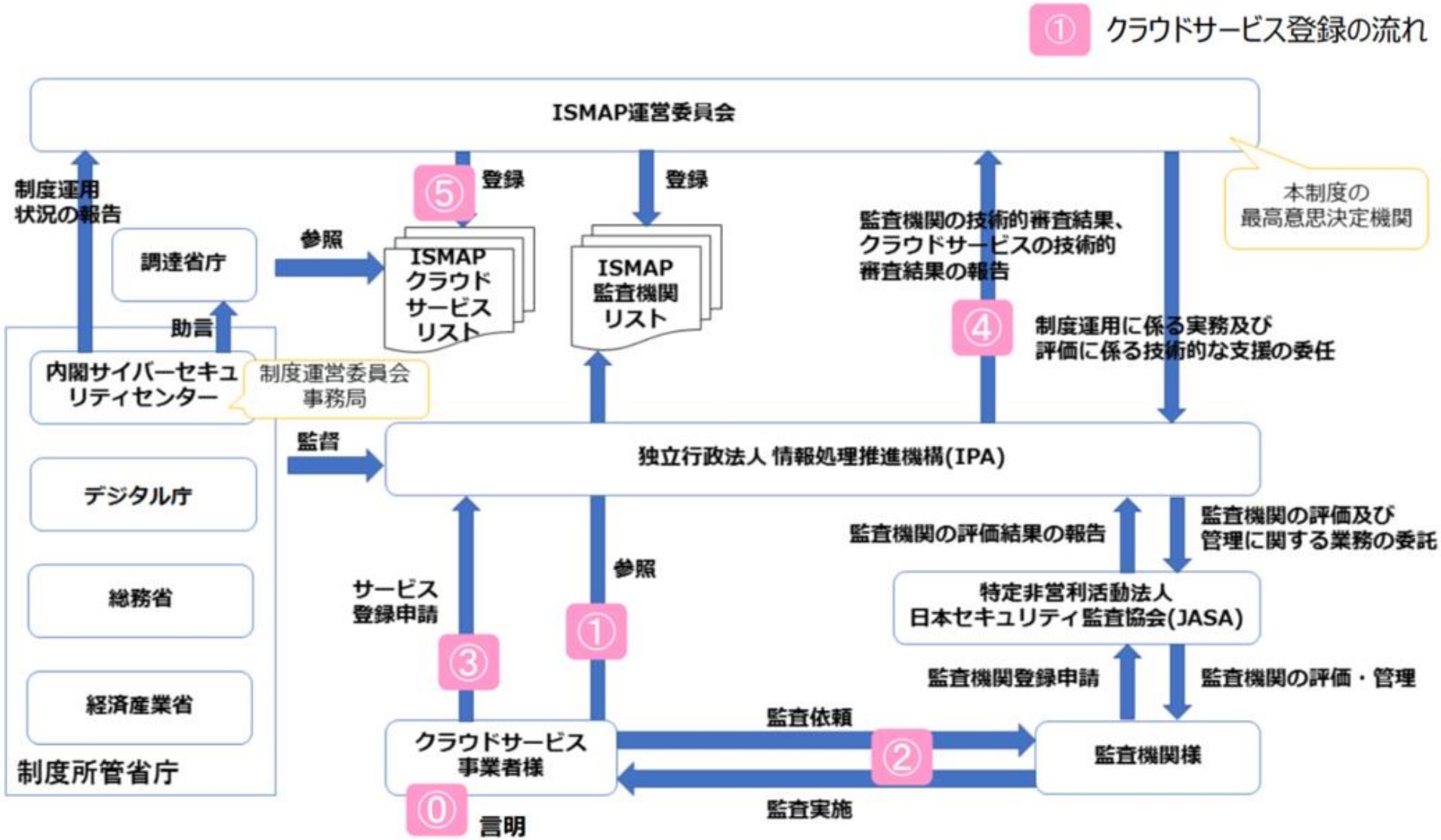
４．ISMAP管理基準

５．監査機関に対する要求事項と監査手続
（監査機関登録規則・監査ガイドライン・標準監査手続）

６．クラウドサービスの登録申請

７．今後の予定

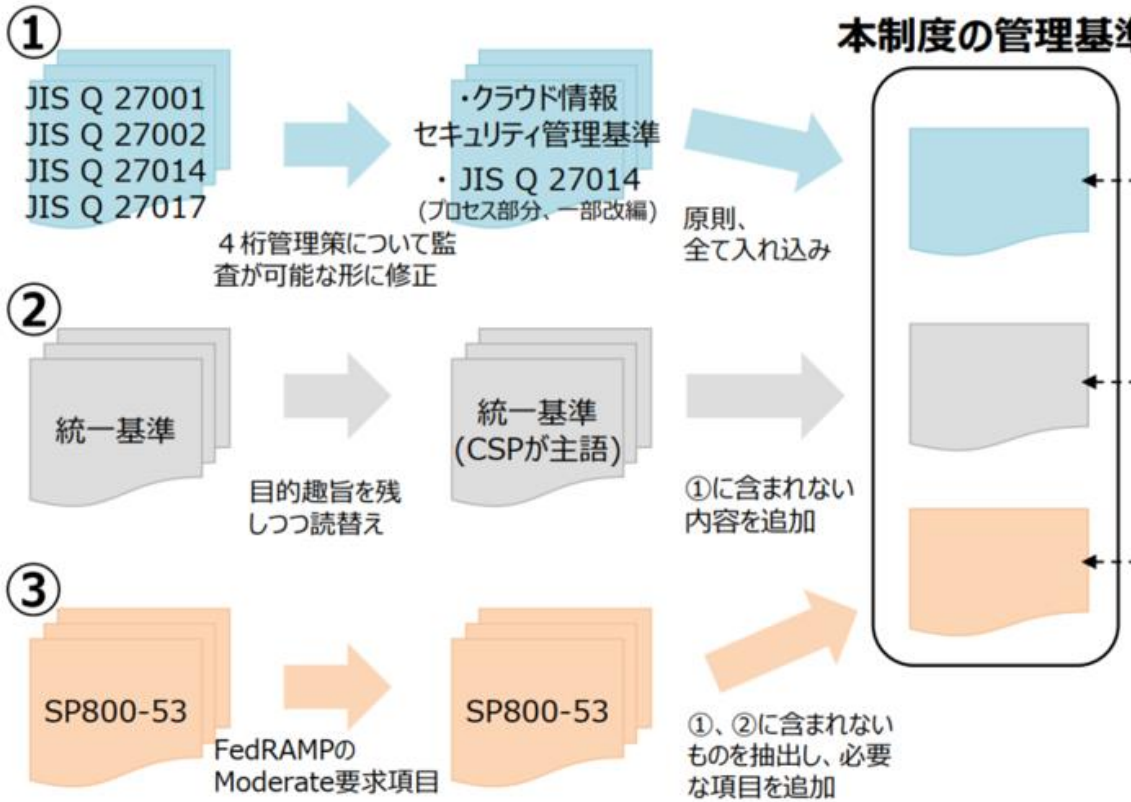
制度の基本的な枠組みとクラウドサービス登録の流れ



ISMAP管理基準の構成②

管理基準 IPA

- 情報セキュリティに関する**JIS Q(ISO/IEC) 27001、27002**と、クラウドサービスの情報セキュリティに関する**JIS Q(ISO/IEC) 27017を基礎**とする。
- **政府機関統一基準**の内容を、その**趣旨を残したままクラウドサービス事業者向けに書き換え(主語をクラウドサービス事業者、対象をクラウドサービスとする)**、①に含まれない内容であり、かつCSPが実施しなければ政府において統一基準を満たすことが難しい内容を追加。
- **NIST SP800-53 Rev4**の内容のうちFedRAMPのModerateの要求項目から、インシデントレスポンスに関連する内容を中心に、**①、②に含まれない観点を追加**。



項目数

管理策基準 3桁：121 4桁：1075	マネジメント基準 3桁：21 4桁：64	ガバナンス基準 4桁:18
全て入れ込み	全て入れ込み	ISO27014の内容をベースに再整理を実施
ISOの項目数で ・**6項目**追加 ・**3項目**追記※	(定型管理策1に該当するため、原則ISOを採用)	(該当なし)
ISOの項目数で ・**22項目**追加 ・**29項目**追記	・**4項目**追記	(該当なし)

※：情報の提供を求める項目については、管理基準とは別の要求事項として要求する項目も存在する。

３　基調講演、招待講演1,2 ご講演のポイント

監査機関側から見たISMAP情報セキュリティ監査の概要と監査対応上の留意点

ISMAP監査業務に関する各種ルールの概要

監査機関及び
監査機関に対する要求事項について

ISMAP情報セキュリティ監査ガイドライン
の規定事項ついて

ISMAP標準監査手続とは

ISMAP監査対応の流れ（例）

3　基調講演、招待講演1,2 ご講演のポイント

cybozu.comの ISMAP登録挑戦苦労話

- ISMAPリスト掲載にかかった費用
- サイボウズISMAP取得の道のり
  - 内部監査への対応
  - 外部監査への対応
  - IPAへの申請および質問対応
- 利用者鍵管理
- ISMAP取らないとどうなる

ISMAPリスト掲載にかかるコストを把握し、取得の検討をいただけるように
ISMAPは困難と考えているクラウド事業者様へ、今後の施策の検討ができるように

パネルディスカッション

構成

1　モデレータから　パネルの狙い

2　パネラー自己紹介、パネルへの期待

3　基調講演、招待講演1,2 ご講演の概観

4　ISMAP監査 予備調査担当者の視点で山口様ミニプレゼン

5　ご講演の深堀タイム

6　ディスカッションタイム

実際に公開されている文書 (AWSの例)

言明の対象範囲	Amazon Web Services_言明対象範囲.pdf
基本言明要件のうち実施している統制目標の管理策※1	Amazon Web Services_基本言明要件のうち実施している統制目標の管理策.pdf
監査対象期間※2	2020/11/30～2020/11/30
後発事象	対象期間後、個別サービスの更新が発生していますが、情報セキュリティに係る内部統制に与える影響は軽微です。
改善計画書の有無※3	無
申請時点における申請者の資本関係及び役員等の情報	Amazon Web Services_資本関係及び役員等の情報.pdf
リスク評価を行うために必要な情報※4	Amazon Web Services_ISMAPクラウドサービス登録規則3.4(2)に定める情報の提供について.pdf
契約に定める準拠法・裁判管轄に関する情報	Amazon Web Services_準拠法・裁判管轄に関する情報.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	Amazon Web Services_ISMAPクラウドサービス登録規則3.4(4)に定める情報の提供について.pdf

ISMAPポータルサイト: https://www.ismap.go.jp/csm?id=cloud_service_list

実際に公開されている文書 (AWSの例)

Amazon Web Services 言明対象範囲

本システムは、以下のサービスで構成されています。

AWS Services	名前空間*	サービス説明
Amazon API Gateway	apigateway	開発者が規模を問わず簡単に作成、公開、保守、監視、保護できる完全マネージド型サービスです
Amazon AppStream 2.0	appstream	デスクトップアプリケーションを書き換えることなく、ユーザーにそのアプリケーションをストリーミングするための、完全マネージド型のセキュアなサービス。
Amazon Athena	athena	ANSI SQL を使用して Amazon S3 のデータの分析を簡易化するインタラクティブなクエリサー

本言明書の対象となるクラウドサービスにおいて、ユーザーが選択できるリージョンは以下の通りです。

- オーストラリア: Asia Pacific (Sydney) (ap-southeast-2)
- バーレーン: Middle East (Bahrain) (me-south-1)
- ブラジル: South America (São Paulo) (sa-east-1)
- カナダ: Canada (Central) (ca-central-1)
- イギリス: Europe (London) (eu-west-2)
- フランス: Europe (Paris) (eu-west-3)
- ドイツ: Europe (Frankfurt) (eu-central-1)
- 香港: Asia Pacific (ap-east-1)
- インド: Asia Pacific (Mumbai) (ap-south-1)
- アイルランド: Europe (Ireland) (eu-west-1)

なお、言明の対象範囲外として以下のシステム構成要素があります。
・言明の対象範囲に含まれない情報を取り扱うためのシステム構成要素
（例：クラウドサービス外の OA 環境）
・言明の対象範囲の情報であるが、当該情報を保管、処理又は送信しないシステム構成要素　（例：PoP(Point of Presence)）
・CSP の管理外のシステム構成要素（例：お客様が管理するサービス）

ISMAPポータルサイト: https://www.ismap.go.jp/csm?id=cloud_service_list

実際に公開されている文書 (AWSの例)

Amazon Web Services 基本言明要件のうち実施している統制目標の管理策

統制目標番号	統制目標番号	統制目標番号	統制目標番号	統制目標番号	統制目標番号	統制目標番号
3.1.2	3.1.3	3.1.4	3.1.5	3.1.6		
4.4.1	4.4.2	4.4.3	4.4.4	4.4.5	4.4.6	4.4.7
4.4.8	4.5.1	4.5.2	4.5.3	4.5.4	4.5.5	4.6.1
4.6.2	4.6.3	4.7.1	4.8.1	4.8.2	4.9.1	4.9.2
5.1.1	5.1.2					
6.1.1	6.1.2	6.1.3	6.1.4	6.1.5	6.2.1	6.2.2
6.3.1.P						
7.1.1	7.1.2	7.2.1	7.2.2	7.2.3	7.3.1	
8.1.1	8.1.2	8.1.3	8.1.4	8.1.5.P	8.2.1	8.2.2
8.2.3	8.3.1	8.3.2	8.3.3			
9.1.1	9.1.2	9.2.1	9.2.2	9.2.3	9.2.4	9.2.5

ISMAPポータルサイト: https://www.ismap.go.jp/csm?id=cloud_service_list

パネルディスカッション

構成

1　モデレータから　パネルの狙い

2　パネラー自己紹介、パネルへの期待

3　基調講演、招待講演1,2 ご講演の概観

4　ISMAP監査 予備調査担当者の視点で山口様ミニプレゼン

5　ご講演の深堀タイム

6　ディスカッションタイム

ISMAP監査業務は、保証業務ではありません

ISMAP監査業務と保証業務の違い

保証業務とISMAP監査業務の違い

ISMAP監査業務は、第三者が評価するという点で保証業務と類似しているところはありますが、以下の点を含めて、様々な点で保証業務とは異なります。

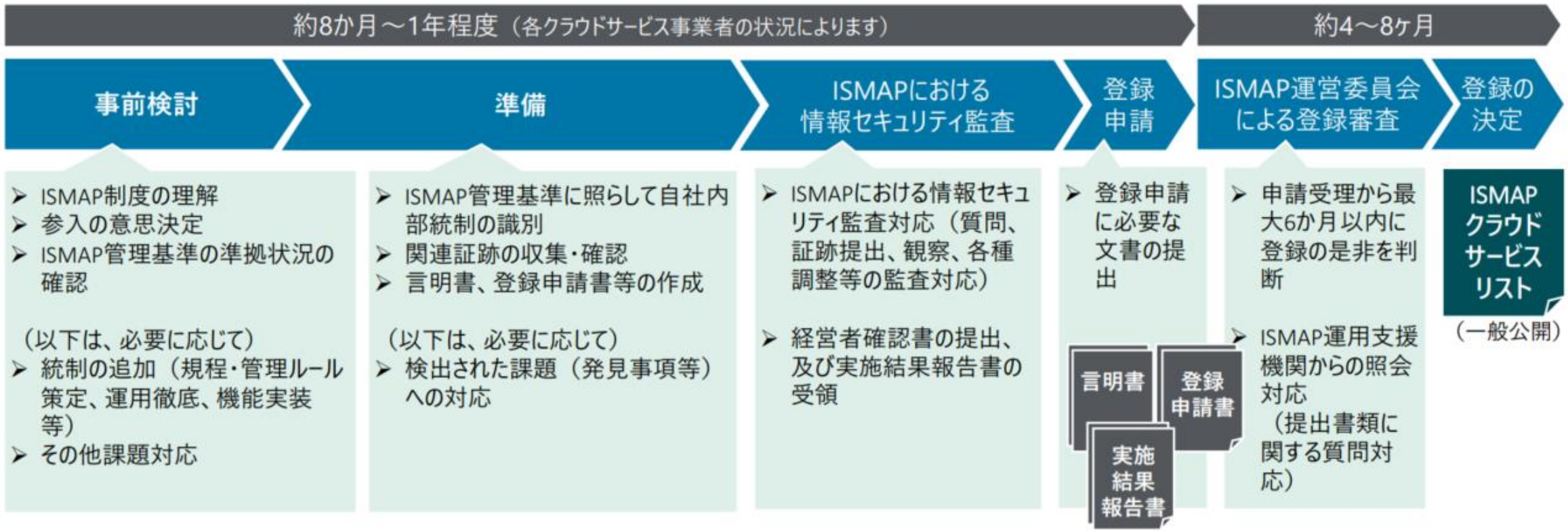
⇒ISMAP監査業務の「実施結果報告書」の開示先が、業務依頼者、制度所管省庁 ISMAP 運営委員会及び ISMAP 運用支援機関のみに配布及び利用が制限されている理由の一つは、保証業務との混同利用を避けるためです。

【ISMAP監査業務】		【保証業務（SOCレポート、財務諸表監査等）】
■ 業務実施者の報告は、手続実施結果を事実に即して報告するのみにとどまり、手続実施結果から導かれる結論の報告も、保証も提供しない。	⇔	■ 主題情報（SOCレポート：受託業務に係る内部統制、財務諸表監査：財務諸表）の適正性に対して、監査人自ら意見表明する（合理的な保証）。
■ 結論の基礎となる十分かつ適切な証拠を入手することを目的とはしておらず、保証業務とはその性質を異にするものである。	⇔	■ 意見表明するたの合理的な基礎として、十分かつ適切な証拠の入手が求められる。
■ 業務実施者は、本制度における監査業務において、重要性の概念の適用やリスク評価に基づく手続の決定は行わない。	⇔	■ 監査上の判断や手続の実施に際して、重要性の概念が適用され、リスク評価結果に基づきリスク対応手続を決定する（リスク・アプローチ）。

出所：「ISMAP情報セキュリティ監査ガイドライン」より

ISMAPの初回登録に向けては、自社のISMAP管理基準への準拠状況を適切に把握したうえで、十分な準備期間を確保する必要があります

クラウドサービス事業者によるISMAPの初回登録までに想定される流れと対応事項



・監査費用（内部/外部）
・社内対応コスト

- 監査は、内部監査と外部監査の２回必要
  サイボウズでは内部監査をセキュリティコンサルティング会社に依頼
  外部監査は、弊社の会計監査を実施している監査法人に依頼
  （現在、ISMAPの監査ができるのは４大監査法人さんのみです）
- 社内体制は、ISMAPの監査法人からの証跡の要求に直接対応する事務局的な人
  および、クラウドサービスの運用・開発・検証をするメンバーが証跡を準備したり
  監査人からのヒアリングに答えるなどの対応が必要

ISMAPに載ってなくても採用の可能性はある

政府機関向け情報として、調達の方法が記載されています。（P13）
https://www.ismap.go.jp/csm?id=kb_article_view&sysparm_article=KB0010265

※統一基準と呼ばれているものはこちら
https://www.nisc.go.jp/active/general/kijunr3.html

- ISMAPリストに掲載がなくても ISMAPの管理基準 を確認し、問題なければ採用可能というフローになっています
  - とはいえ、ISMAP管理策の準拠は必要なので社内対応を進めていただければ

・内部監査 外注費
・外部監査 費用

- 内部監査（コンサルティング）：ｘｘｘ
- 外部監査：ｘｘｘ
  - 取得範囲 cybozu.com運用(IaaS) / kintone･ガルーン(SaaS)
  - ISMAP管理項目の４割（最小限）を適用し、その範囲で監査を実施

BYOKの問題点

いわゆるBYOK（Bring Your Own Key）や同様のモデルをクラウドサービスで使用したBYOKの意味は、通常期待される結果が得られないことを示しています。これらのいわゆるBYOKモデルを使用しようとしているほとんどの組織は、クラウドサービスプロバイダが利用者のデータを裁判所や法執行機関などの第三者に引き渡すことを強制できないことを期待しています。ただし、いわゆるBYOKモデルのほとんどのベンダーにおける実装では、クラウドサービスがデータ暗号化鍵を使用しているため、必要に応じてエクスポート用に暗号化されていないデータを生成できるので、実際にはその結果を防げません。（CSA クラウドサービスの鍵管理 P40 より）

- 一部ベンダーの BYOKの実装はベンダーが必要に応じて鍵を利用するようになっている（単に利用者が鍵を生成･廃棄できるというだけ）
- ベンダーの不正利用防止という目的は達成できないBYOKの実装となっているものも。
  （鍵を利用できない実装のケースもある）
- SaaS はデータの中身を処理（ソート、抽出など）してサービスを提供しているので、ベンダーがデータを処理できない実装だと、SaaSとしての便利な機能は実装できないことになる

外部委託先管理の実効性確保

クラウドベンダーに対する外部委託先管理のための情報の１つとして利用できる可能性がある

■ 外部委託先に対する実効性のある監査・モニタリング手段

- ✓ これまで見てきた通り、特にクラウドサービスにおいてはシステム開発や運用、障害管理、資源管理に関する統制状況を直接確認することが相当困難な状況にあるのが現状といえる
- ✓ そのためISO27017等においても、クラウドサービスベンダーへの監査の方法としては、委託元企業による個別監査の実施の他に、クラウドサービスベンダーの実施する内部監査の利用、独立した監査人による監査の利用が挙げられている
- ✓ 前述の課題等も踏まえると、**実効性のある監査・モニタリング手段として第三者評価の活用はもはや避けられない状況にある**と思われる。

■ 利用コスト

- ✓ 現状では、実態としてSOC2レポート等の保証報告が最も確認のレベルが高い第三者評価となるが、当該対応には相応のコストが必要であり、それを利用するクライアントに対して、一定のコスト負担を求められるケースは少なくない
- ✓ 保証報告書までの確認は実施されていないものの、一定基準での評価制度運用が国によって実施されていて、その公表情報の利用にはコストが掛からない点が、当該評価制度の特徴ともいえる

© 2021 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG global organization of independent

利用側におけるポイント

自社における確認項目と評価制度の管理基準を比較する

■ 自社における確認項目と統制目標の比較

- ✓ あくまでも確認すべきは、自社で定めた外部委託先に対する確認項目である
- ✓ このうち、評価制度の設定した基準や統制目標が合致する項目については、評価制度における確認結果を利用し自社での確認に代替できる場合がある
  →リスクに応じて、どの程度まで確認すべきかという点は異なるので、最終的には評価制度における確認
  　レベルで十分かどうかという観点でも合致しているかを確認する必要がある
- ✓ 上記比較の結果、評価制度で対象としてない項目があったり、対象項目ではあるが、**自分たちが確認したいレベルので確認が実施されていない場合は、追加手続の要否を検討**の上、対応することが必要

評価制度で認定されていることで、手放しで安全性が確認されているという話ではない点、その判断基準はあくまでも自社側にある点に留意することが重要である。
しかしながら、ISMAPについては、これまで説明してきた通り、相応のレベルでの評価体制を設定しているため、一般的に求められるセキュリティ基準はほぼ満足していると考えても差し支えないレベルにあると思われる（講師私見）

パネルディスカッション

構成

1　モデレータから　パネルの狙い

2　パネラー自己紹介、パネルへの期待

3　基調講演、招待講演1,2 ご講演のポイント

4　ISMAP取得コンサルの視点で山口様ミニプレゼン

5　ご講演の深堀タイム

6　ディスカッションタイム

ディスカッションタイム

- 管理策の選定
- 内部監査、外部監査の考え方の背景
- 監査現場での質問、IPAへ？　（FAQの改善もあった）
- DC調査におけるSOC２の活用は考え方が異なる
- ISMAPでわかること、わからないこと

ディスカッションタイム

・ISMAPを踏まえて公共案件はどのように進められるのか
　今回のガバメントクラウド実証事業を例に

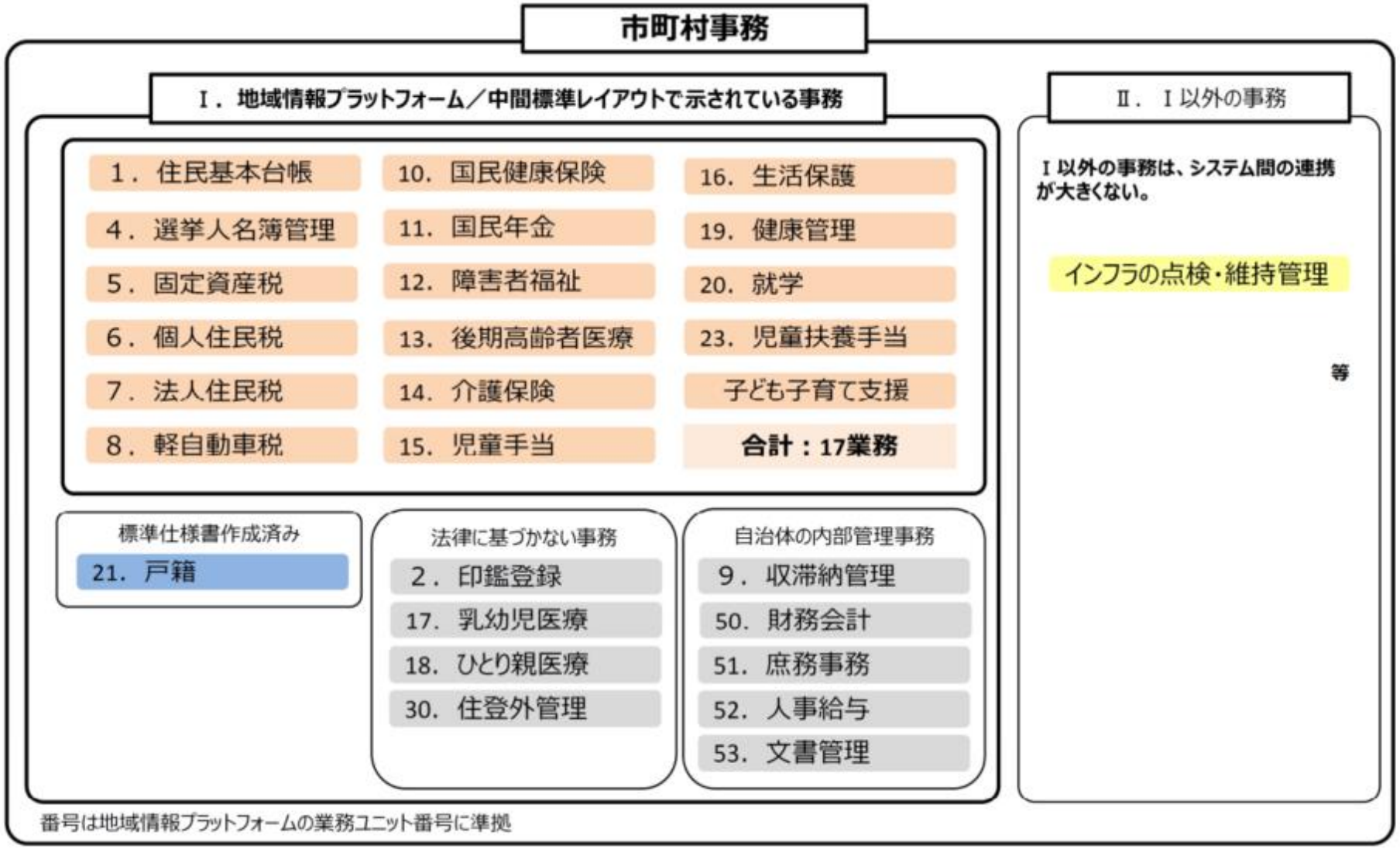
AWSとGCPが日本政府の共通クラウド基盤「ガバメントクラウド」に　「セキュリティや業務継続性で判断」

2021年10月26日 17時20分 公開　　[吉川大貴，ITmedia]

デジタル庁は10月26日、日本政府の共通クラウド基盤「ガバメントクラウド」として、「Amazon Web Services」と「Google Cloud Platform」を選んだと発表した。「公募に3社の応募があったが、セキュリティや業務継続性など350の項目を満たした2社を選定した」（同庁）という。

ITmedia: https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2110/26/news146.html

ガバメントクラウドを活用する業務システム



内閣官房IT総合戦略室： https://www.soumu.go.jp/main_content/000758330.pdf

ガバメントクラウド　ISMAP登録＋追加要件

①不正アクセス防止やデータ暗号化などにおいて、最新かつ最高レベルの情報セキュリティが確保できること。

②クラウド事業者間でシステム移設を可能とするための技術仕様等が公開され、客観的に評価可能であること。

③システム開発フェーズから、運用、廃棄に至るまでのシステムライフサイクルを通じた費用が低廉であること。

④契約から開発、運用、廃棄に至るまで国によってしっかりと統制ができること。

⑤データセンタの物理的所在地を日本国内とし、情報資産について、合意を得ない限り日本国外への持ち出しを行わないこと。

⑥一切の紛争は、日本の裁判所が管轄するとともに、契約の解釈が日本法に基づくものであること。

⑦その他IT室が求める技術仕様（別途ガバメントクラウドを提供するクラウド事業者の調達において提示）を全て満たすこと。

内閣官房IT総合戦略室：https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/koubokikangyoumu20210604.pdf

ガバメントクラウド　先行事業の採択結果

市町村の基幹業務システム 52件応募、8件採択 (2021/10)

#	団体名(団体規模順)	団体規模	システム構成	評価した点
1	神戸市	20万人以上（指定都市）	マルチベンダー	政令指定都市、かつ、影響度の高い住基および共通基盤がリフト対象。他の大規模団体へのモデルとなりうる。
2	倉敷市（高松市、松山市と共同提案）	20万人以上	マルチベンダー	３団体が同じアプリ製品を使用してリフト。共同検証実施により、構築・移行方法とアプリ種類が同一下においての検証結果を得ること（構築・移行方法やアプリ以外に、影響を与える要因を調査）が可能と考えられる。
3	盛岡市	20万人以上	オールインワンパッケージ	費用対効果の検証について、現状における比較、５年後での比較、KPIを定めて検証を実施。ハウジング、自庁サーバで運用しており、クラウド利用の実績がない団体のモデルケースとしても有用と考えられる。
4	佐倉市	5万人以上20万人未満	マルチベンダー	主要１７業務をすべて含む合計２７システムをリフトに加え、マネージド型のPaaSサービス及びクラウドが提供するテンプレート機能を積極利用し構築・移行。
5	宇和島市	5万人以上20万人未満	オールインワンパッケージ	低コストで、主要１７業務をすべて含む合計５５システムをリフトしての検証が可能。
6	須坂市	5万人以上20万人未満	オールインワンパッケージ	ガバメントクラウド接続に県域WANを共同利用する接続検証を実施。既存のインフラを活用した移行のモデルとなりうる。
7	美里町（川島町と共同提案）	5万人未満	オールインワンパッケージ	クラウド移行について、複数の方式を検討・試行し、費用、移行時間、品質、セキュリティ、作業負担等の観点から比較を行うことで、他団体が移行方法を検討する際のモデルとなりうる。
8	笠置町	5万人未満	マルチベンダー	フレッツ光対象外の地域ならではとして、安価に接続できることができる回線のあり方を検証。同様の事情を抱える団体のモデルケースとして有用と考えられる。

デジタル庁：https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/digital/20211026_news_local_governments_01.pdf

採択された地方公共団体の応募内容
採択となった「評価した点」に見る自らの努力

佐倉市

主要１７業務をすべて含む合計２７システムをリフトに加え、マネージド型のPaaSサービス及びクラウドが提供するテンプレート機能を積極利用し構築・移行。

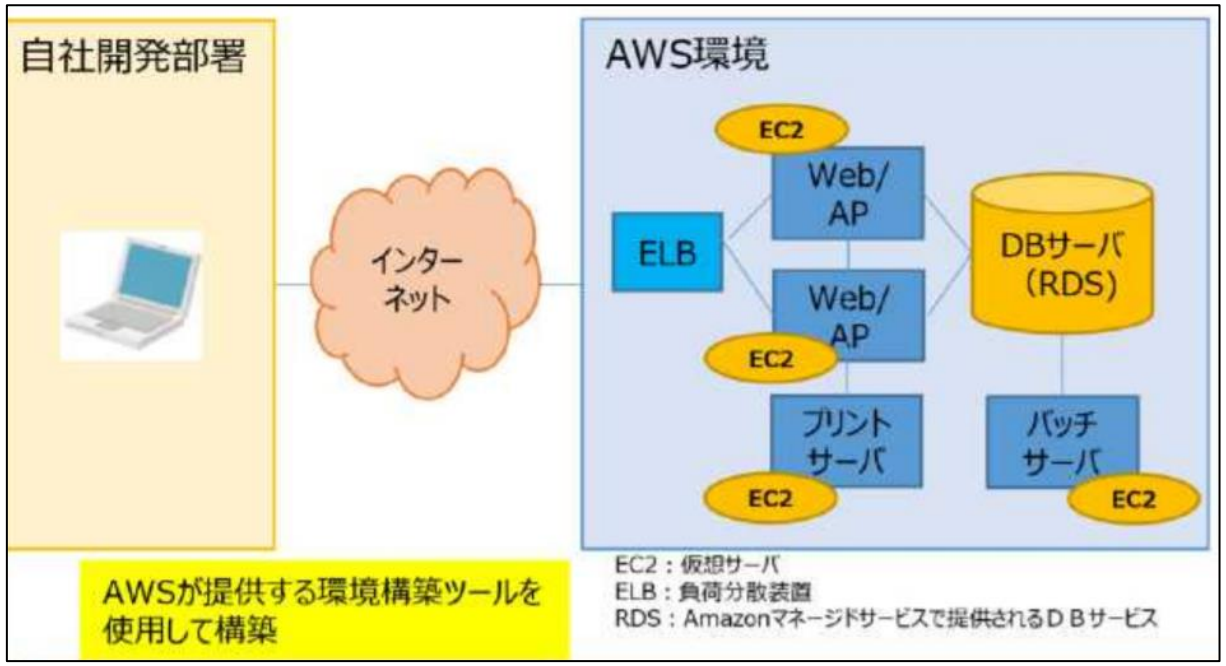
美里町（川島町と共同提案）

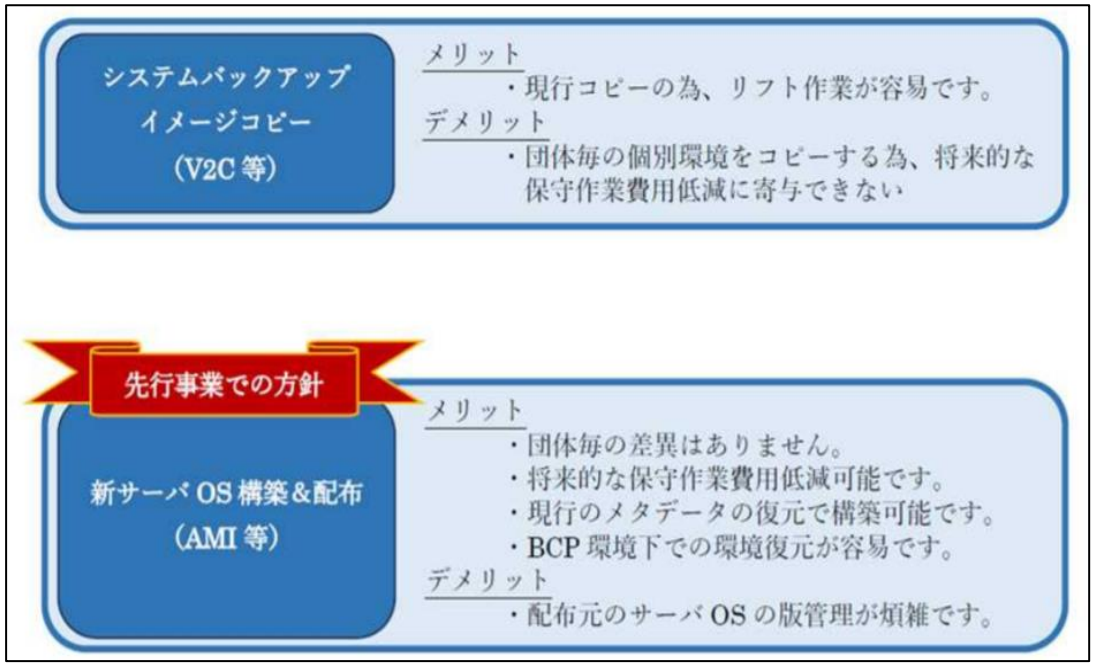
クラウド移行について、複数の方式を検討・試行し、費用、移行時間、品質、セキュリティ、作業負担等の観点から比較を行うことで、他団体が移行方法を検討する際のモデルとなりうる。

デジタル庁：https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/digital/20211026_news_local_governments_01.pdf

「他団体のモデル」となる検証内容
マネージドサービスが「クラウドの真価」

佐倉市	主要１７業務をすべて含む合計２７システムをリフトに加え、マネージド型のPaaSサービス及びクラウドが提供するテンプレート機能を積極利用し構築・移行。





デジタル庁：https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/digital/20211026_news_local_governments_01.pdf

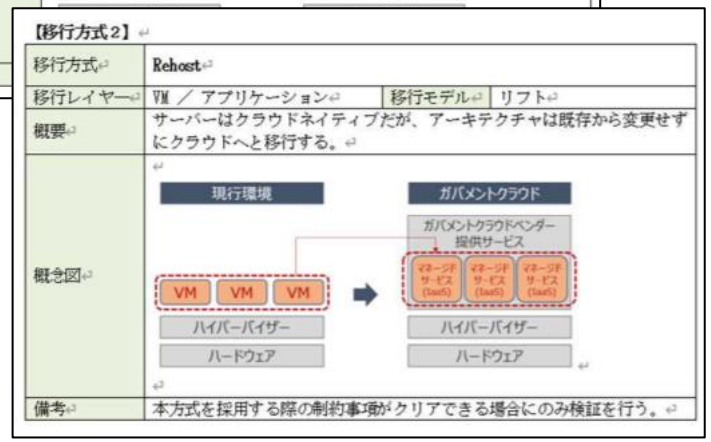
「他団体のモデル」となる検証内容
マネージドサービスが「クラウドの真価」

美里町,川島町

クラウド移行について、複数の方式を検討・試行し、費用、移行時間、品質、セキュリティ、作業負担等の観点から比較を行うことで、他団体が移行方法を検討する際のモデルとなりうる。

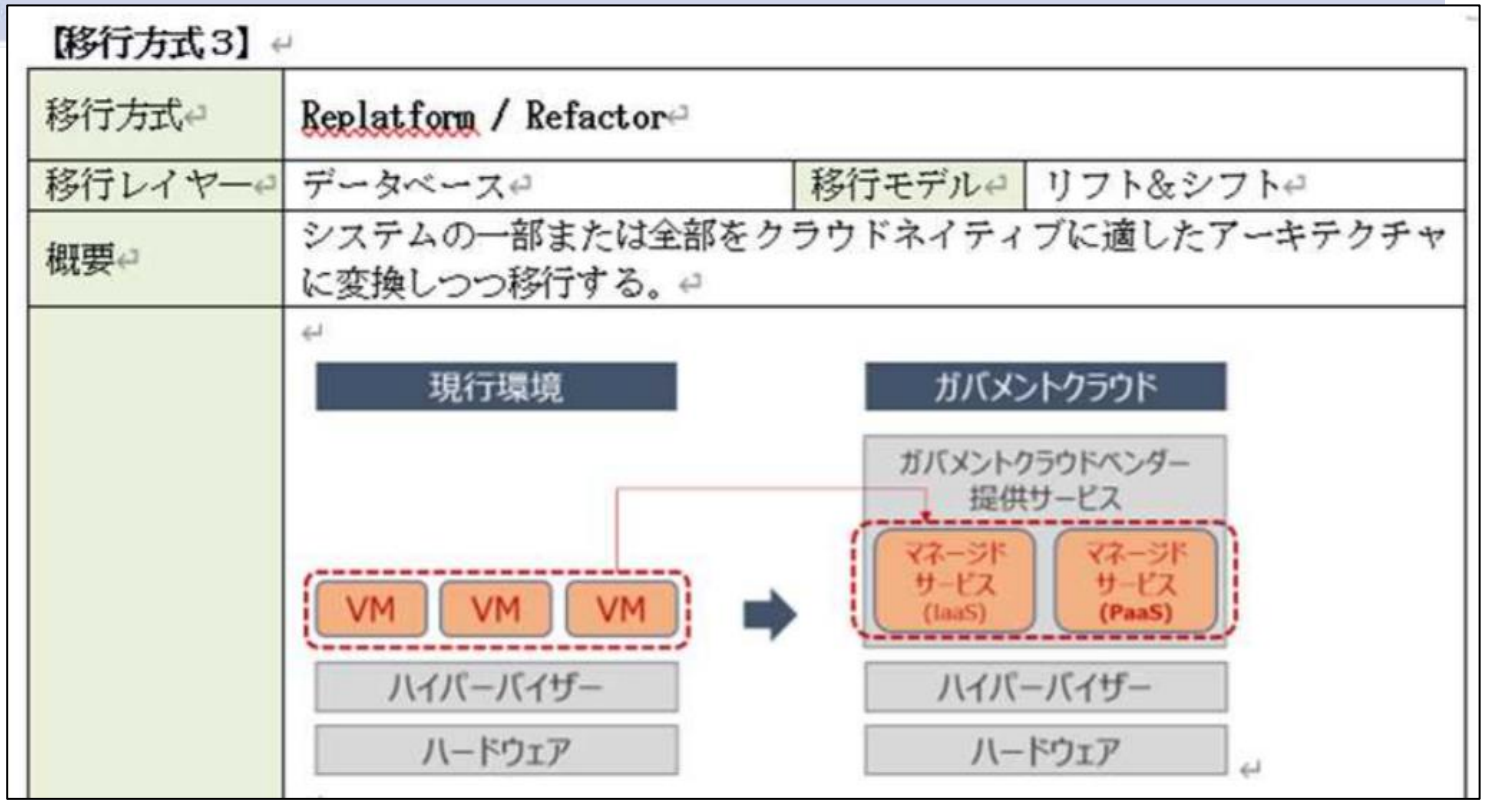
【移行方式1】

移行方式	Relocate
移行レイヤー	VM / 移行モデル: リフト
概要	VMベースで環境を移行することで、アプリケーションや運用方法を全く変更せずに利用する。
概念図	現行環境 → ガバメントクラウド（VM VM VM / ハイパーバイザー）
備考	



【移行方式2】

移行方式	Rehost
移行レイヤー	VM ／ アプリケーション / 移行モデル: リフト
概要	サーバーはクラウドネイティブだが、アーキテクチャは既存から変更せずにクラウドへと移行する。
概念図	現行環境（VM VM VM / ハイパーバイザー / ハードウェア）→ ガバメントクラウド（ガバメントクラウドベンダー提供サービス / マネージドサービス(IaaS) / ハイパーバイザー / ハードウェア）
備考	本方式を採用する際の制約事項がクリアできる場合にのみ検証を行う。



【移行方式3】

移行方式	Replatform / Refactor
移行レイヤー	データベース / 移行モデル: リフト&シフト
概要	システムの一部または全部をクラウドネイティブに適したアーキテクチャに変換しつつ移行する。
	現行環境（VM VM VM / ハイパーバイザー / ハードウェア）→ ガバメントクラウド（ガバメントクラウドベンダー提供サービス / マネージドサービス(IaaS) / マネージドサービス(PaaS) / ハイパーバイザー / ハードウェア）

デジタル庁：https://cio.go.jp/sites/default/files/uploads/documents/digital/20211026_news_local_governments_01.pdf

「ガバメントクラウド」に国産IaaSが不在だったワケ さくら田中社長に聞く日本ベンダーの課題

ネット上では「なぜ国産クラウドではないのか」「日本の産業を育成する気はないのか」といった意見が続出。匿名掲示板「2ちゃんねる」の開設者・西村博之（ひろゆき）さんも「自分ならさくらインターネットやGMOなど日本の事業者のクラウドを標準にする」とABEMA TVの報道番組で発言するなど、海外のIaaSを採択したデジタル庁の判断を疑問視する声がみられた。

IaaS「さくらのクラウド」を提供するさくらインターネットの田中邦裕社長は、国産IaaSが採択されなかったことについて「日本のIaaSベンダーはまだまだ。われわれが今後信頼性を高めていかなくていけないというだけの話」と話す。

ITmedia: https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2111/12/news104.html

ディスカッションタイム

・ISMAPを踏まえて公共案件はどのように進められるのか
　今回のガバメントクラウド実証事業を例に

・監査のコストは下がるのか？

・クラウド事業者がISMAP登録するメリット

・IaaS、SaaS中堅ベンダの入る余地は？

・ISMAP 次のステージは
　　セキュリティ、ガバナンス、ゼロトラストなど

ディスカッションタイム

さいごに　ISMAPに期待するもの

パネルディスカッション

登壇者、パネラーの皆様

ありがとうございました。

＃クラウドで日本をイノベーション