

金融機関向け「Amazon Web Services」対応セキュリティリファレンス (サマリー版)

FISC 金融情報システムセンター「金融機関等コンピュータシステムの安全対策基準・解説書第8版および第8版追補対応
version 1.20

2013/9/11

作成:

SCSK株式会社
株式会社電通国際情報サービス
株式会社野村総合研究所
TIS株式会社
三井情報株式会社
トレンドマイクロ株式会社
株式会社シーエーシー

システムインテグレーター等がAWSを利用して、金融機関にシステムを提供する場合のFISCの各安全対策基準(第8版)および(第8版追補)の各項目について、【FISC安全対策基準に対するAWSの見解】、【FISC安全対策基準への適合性】、【クラウド事業者の対応】、【SI事業者・利用者で必要な対応】の分類で整理する。なお、項目によっては、「クラウド事業者」と「SI事業者・利用者」の両方で対応をすべき項目もあり、その両方の結果により【FISC安全対策基準への適合性】が整理される。

【FISC安全対策基準に対するAWSの見解】

FISC安全対策基準の中項目レベルの項目ごとのAWSの見解を記載。

これらは、Cloud Security Alliance (CSA)のSecurity, Trust & Assurance Registry (STAR)に登録されたアンケート回答からも参照することができる内容と同等である。

【FISC安全対策基準への適合性】

「クラウド事業者の対応状況」ならびに「SI事業者・利用者で必要な対応要否」からFISC安全対策基準の適合性への可能性を整理

FISC安全対策基準への適合性	「適合可能」: FISC安全対策基準への適合は可能 「適合不可」: FISC安全対策基準への適合は不可 「対象外」: クラウド環境における安全対策検討の対象範囲外
-----------------	---

【クラウド事業者の対応】 クラウド事業者でのFISC安全対策基準への対応状況

対応状況	「○」: クラウド事業者で対応実施 「-」: クラウド事業者では対応の実施不要 「対象外」: クラウド環境における安全対策検討の対象範囲外
開示レベル	「公開情報」: 公開文書に記載されている公開情報 「要NDA」: AWSとのNDA締結により入手できる文書等に記載された情報
実施内容(参照された内容等)	公開文書に記載されている対策実施の内容
公開文書への参照	記載されている公開文書への参照情報
第三者認証から類推出来る内容	第三者認証の認証状況から対応状況が類推できる対応
AWS/ADSJへのインタビュー	AWS/ADSJへのインタビューからの情報
NDAベース資料への参照	AWSとのNDA締結により入手できる文書等への参照情報

【SI事業者・利用者で必要な対応】 SI事業者・利用者でのFISC安全対策基準への対応要否

対応要否	「●」: SI事業者・利用者で対応が必要 「-」: SI事業者・利用者では対応が不要 「対象外」: クラウド環境における安全対策検討の対象範囲外
対策例	SI事業者・利用者側でのFISC安全対策基準への対応となる対策例

【情報の参照元】

番号	参照元名称/URL
1	AWS セキュリティ&コンプライアンスセンター URL http://aws.amazon.com/jp/security/
2	Amazon Web Services: セキュリティプロセスの概要(2011年5月版:日本語) URL https://d36cz9buwru1tt.cloudfront.net/jp/wp/AWS%20Security%20Whitepaper%20-%20May%202011.pdf
3	Amazon Web Services: リスクとコンプライアンス(2012年7月版:日本語) URL http://d36cz9buwru1tt.cloudfront.net/jp/wp/AWS%20Risk%20and%20Compliance%20Whitepaper%20-%20July%202012%20FINAL.pdf
4	PCI DSS Level 1 Compliance URL http://aws.amazon.com/jp/compliance/pci-dss-level-1-compliance-faqs/
5	PCI-DSSv2.0 ダウンロード先 URL https://ja.pcisecuritystandards.org/minisite/en/
6	Amazon Elastic Block Store (EBS) URL http://aws.amazon.com/jp/ebs/
7	Using Regions and Availability Zones URL http://docs.amazonwebservices.com/AWSEC2/latest/UserGuide/using-regions-availability-zones.html#concepts-regions-availability-zones
8	Amazon Web Services: Overview of Security Processes(June 2013:英語) URL http://media.amazonwebservices.com/pdf/AWS_Security_Whitepaper.pdf
9	Amazon Web Services: Risk and Compliance(June 2013:英語) URL http://media.amazonwebservices.com/AWS_Risk_and_Compliance_Whitepaper.pdf

【取得済みの認証と認定】※AWSをご利用されている場合、別途NDAベースにて個別に開示

番号	認証と認定
1	SOC 1(Service Organization Controls 1) Type2 / SSAE 16/ ISAE 3402
2	PCIデータセキュリティ基準のPCI DSS レベル 1
3	情報セキュリティマネジメントシステム (Information Security Management System/ISMS) の ISO 27001
4	SOC 2(Service Organization Controls 2)

【補足事項】

[適用区分]について

※適用区分としては、クラウド環境でのシステム構築/運用に関する「コンピュータセンター」と「ダイレクトチャネル」を選択している。

SI事業者・利用者が対応方法を検討する場合、「FISCガイドラインに記載されている内容で対応可能な場合」と「クラウドの特性を考慮すべき場合」との2つのパターンに分類することができる。さらに、「クラウドの特性を考慮する場合」には、「セキュリティベンダー等が提供する機能で対応できる場合(クラウドでの一般的対応方法)」「クラウド事業者が提供するサービスを活用し対応できる場合(AWS特有の対応方法)」に分類することができる。これらを「対応パターン」として各項目ごとに分類し、対応すべきあるいは対応が推奨される機能・サービスを明確にした。

【対応パターンの分類】

パターン1	FISCガイドラインに記載されている、従来どおりの内容で対応可能な場合。 (対策例の記載方法)「適用にあたっての考え方」から抜粋または、引用し対応方法を記述している。
パターン2	クラウドの特性を考慮し対応可能であり、かつ、AWSのサービスを使用して対応可能な場合。 (対策例の記載方法)「対策例」の記載に加えて、「AWS特有の対応方法」をサービスごとに明確にしている。
パターン3	クラウドの特性を考慮し対応可能であるが、暗号化・アンチウイルス等の機能を使用して対応可能な場合。 (対策例の記載方法) 本バージョンでは、非公開としている。

【対応方法の考え方】

対応方法には、「機能(製品、ツール含む)」を使用すれば実現可能な場合もあれば、単に機能を使うのではなく、いくつかの手続きをへて実現可能となる「プロセス」によるものもあり、対応方法ではこれらを区分した。
また、それらの方法を利用するにあたり、必ず利用することになるあるいは利用すべきものを「必須」とし○で、利用することでより効率的あるいは安全性が高まるものを「推奨」として△で記した。

【クラウドでの一般的対応方法】

対応方法	説明
暗号化	利用者はデータをクラウドへアップロードする前に暗号化する。また、クライアント(端末)・インスタンス(仮想サーバ)間等インスタンスとの間でデータを通信する場合に暗号化する。
Antivirus	利用者はインスタンスにセキュリティベンダーが提供するアンチウイルスソフトを導入し、インスタンスおよびデータを保護する。また、インスタンスを作成する前およびデータをインスタンスへアップロードする前にウイルスへ感染していないことを確認する。
FW/IDS/IPS	利用者はインスタンスを保護するために、ホスト型のFW(ファイアウォール)やIDS、IPSを導入する。
キー・署名の外部管理	クラウド管理ツールへアクセスするためのキーやその他署名などは、なりすましなどの不正アクセスの抑制や障害からの回復のために、外部へ暗号化などを行い安全に保管する。
証跡等の保管場所	ログや記録等の証跡は監査への対応や不正アクセス、障害の原因追跡のために、損失や改ざん等ができないように保護し外部へ保管する。

【AWS特有の対応方法】

対応方法	説明
API	「Amazon EC2 API Tools」で提供されるAPIを使用し、利用者はAWSをコントロールしログや証跡を取得できる。 http://aws.amazon.com/developertools/351
IAM	AWS Identity and Access Management (IAM) により、ユーザーが可能な操作を管理者はコントロールできる。 http://aws.amazon.com/jp/iam/
VPC	Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) では、仮想ネットワークを定義できる。また、サブネットの作成、ルーティングの設定など、仮想ネットワーク環境をコントロールすることができる。 http://aws.amazon.com/jp/vpc/
Multi-AZ	各々独立したロケーション (AZ: Availability Zone) 間をAPIを使用しコントロールすることで、障害に対する回復をより俊敏に行える。 https://d36cz9buwru1tt.cloudfront.net/jp/wp/AWS%20Security%20Whitepaper%20-%20May%202011.pdf
CloudWatch	Amazon CloudWatch により、AWS リソースのメトリックスや独自のカスタムアプリケーションやシステムメトリックスを監視できる。また、アラームの設定もできる。 http://aws.amazon.com/jp/cloudwatch/
EBS/ Snapshot	Amazon EBS (Amazon Elastic Block Store) は、ボリュームの特定時点のスナップショットを作成して、S3 に保管することができる。このスナップショットを使用し、緊急時に新しいEBSボリュームを立ち上げることや、データの長期間保管ができる。 http://aws.amazon.com/jp/ebs/
Auto Scaling	Auto Scaling により、利用者が定義する条件に応じて、Amazon EC2 の能力を、自動的に縮小・拡張することができる。 http://aws.amazon.com/jp/autoscaling/
ELB	Elastic Load Balancing (ELB) は、複数の Amazon EC2 インスタンス間で、アプリケーショントラフィックの負荷を自動的に分散できる。これを使用し耐障害性に優れたアプリケーション運用を可能にする。 http://aws.amazon.com/jp/elasticloadbalancing/
Management Console	ウェブベースのユーザーインターフェイスを使用して、アマゾン ウェブ サービスにアクセスして管理できる。 http://aws.amazon.com/jp/console/
Security Group	ファイヤウォール (セキュリティグループ) を使用して、IP プロトコル、サービスポート、ソース / 宛先 IP アドレスでトラフィックを制限することができる。 https://d36cz9buwru1tt.cloudfront.net/jp/wp/AWS%20Security%20Whitepaper%20-%20May%202011.pdf
Direct Connect	AWS Direct Connect により、利用者の環境からAWSへの専用ネットワーク接続を確立することができる。 http://aws.amazon.com/jp/directconnect/
AWSサポート	技術サポートエンジニアが24時間365日、年中無休での対応を受けることが可能である。 http://aws.amazon.com/jp/premiumsupport/

【説明文】

FISC安対基準について、第8版追補での改訂内容の主な論点に対し、クラウド事業者やSI事業者/利用者の対応が必要か、その説明を記載した。

No.	第8版追補からの引用			セキュリティリファレンス改訂箇所			
	項目	論点	改訂方針	クラウド事業者の対応	SI事業者/利用者の対応	説明	備考
1	【設64】【設71】【設109】 自家発電装置の設置	自家発電装置稼働時を想定した考慮点について記載すべきでないか。	稼働時を想定した自家発電装置の能力確認、及び燃料等の確保を考慮点として追記することとした。	○ 改訂無	対象外		
2	【運1】【運3】 セキュリティ管理の責任の明確化	セキュリティ管理のための環境整備について、経営層の関与を明確にすべきではないか。	セキュリティ管理のための文書や体制の整備にあたっては、経営層の主体的な関与が重要と考え、その旨を追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂有	SI事業者/利用者は、システム運用におけるセキュリティの管理方針や体制の整備を進める上で、全社的な方針や体制に重大な影響を与えるものがある場合については、経営層の指示、承認を得た上で実施することを追記した。	本項目は、運108における管理事項として、参照されている。
3	【運50】 運用管理方法を明確にすること	スマートデバイスを業務利用する場合の留意点の記載が必要ではないか。	業務利用に関わる管理上の考慮点を見直し、機器特有のセキュリティに関する考慮点について、参考として追記することとした。	対象外 改訂無	● 改訂有	対象外としていたが、SI事業者・利用者で必要な対応に該当するものとした。SI事業者/利用者は、システム運用で渉外端末にスマートデバイスを利用する場合、機器の特性等による考慮点を踏まえた上で作業を実施することを追記した。	スマートデバイス等向けのアプリケーション「AWS Console」等を利用し、システム運用に関する操作を行うことを想定している。
4	【運62】 重大障害・災害についての経営層への報告	重大な障害・災害に伴う経営層への報告内容を定める必要はないか。	障害・災害による影響については、速やかな対応に向け、想定される最大リスクなどを含め、経営層へ報告を適宜行う必要がある旨を追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂有	SI事業者/利用者は、重大な障害、災害については、想定される最大リスク等を含め経営層に報告するフローを策定することを追記した。	
5	【運62】【運84】 災害時の通信手段	災害時の通信途絶等を考慮すべきではないか。	災害時優先通信を含めた、複数の連絡手段の確保、及びその訓練の必要性について、追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂有	災害時優先通信を含めた複数の連絡手段の確保、訓練の必要性について「SI事業者/利用者の対応」に追記した。	
6	【運63】 復旧手順	障害時・災害時の復旧手順について、見直すべきではないか。	バックアップシステムへの切り替え時の社内システムへの影響確認、切り戻しについて考慮点を追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂有	切替時の影響確認、切り戻しについて考慮する旨を「SI事業者/利用者の対応」に追記した。	
7	【運64】 災害の再発防止や未然防止に向けた取組み	障害については、表面的な原因のみでなく、根本原因を分析し対応すべきではないか。	障害については、根本原因について、システム要因だけでなく、人的要因等も含め原因分析を行い、対策を講ずる必要がある旨を追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂有	障害の未然防止、再発防止に向けての実行策を講ずる(かつ客観的に評価する)旨を追記。また、人的要因等を含めた障害発生原因を調査する旨追記した。	
8	【運64】 災害の再発防止や未然防止に向けた取組み	再発防止や未然防止に向けた態勢整備が必要ではないか。	障害の未然防止に向け、社内及び社外の障害情報を収集・分析し対策を講ずること、またその施策の実効性について客観的に評価する事が望ましい旨を追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂有		

No.	第8版追補からの引用			セキュリティリファレンス改訂箇所			
	項目	論点	改訂方針	クラウド事業者の対応	SI事業者/利用者の対応	説明	備考
9	【運67】 重要なシステムの開発プロジェクトの検証体制の整備	重要なシステムの開発プロジェクトにおける、社内横断的な検証体制について記載してはどうか。	関連する部門の状況を把握することも重要と考え、組織の検証体制についても参考として追記することとした。	- 改訂無	● 改訂無		
10	【運69】 移行判定	本番への移行手順で考慮するものとして、移行判定について記載すべきではないか。	移行作業の実施に当たって移行判定を行う事を手順に追記することとした。	- 改訂無	● 改訂無		
11	【運88】 外部委託契約	安全対策に関する項目を盛り込んだ委託契約の締結について、考慮点を追記すべきではないか。	目標復旧時間の記載や、SLAどおりに委託業務を遂行できない場合の対応策を事前に考慮しておくことが望ましい旨を追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂有	クラウド事業者との管理境界、責任分界点に関する取り決めに基づき、SI事業者/利用者にてクラウドサービスが利用できなかった場合を想定し対応策を講ずる旨追記した。	本項目は、運108における管理事項として、参照されている。
12	【運90】 外部委託先の点検と報告	委託先の業務運営状況について、経営層が把握しておくことが必要ではないか。	委託先の業務運営状況について確認した結果と認識した問題点について、経営層に適切に報告を行う必要がある旨を追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂有	SI事業者/利用者は、経営者が利用しているクラウドサービスを理解した上で、リスク対策を把握・判断できるようシステム監査、モニタリングを実施する旨追記した。	本項目は、運108における管理事項として、参照されている。
13	【運103】 不正使用を防止すること	スマートデバイスを使った金融サービスの提供には、機器特有のリスクの認識が必要ではないか。	紛失・盗難のリスク、URLが全表示されないことにより接続先を誤るリスクを参考として追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂無		
14	【運105-1】 顧客への注意喚起事項	インターネットバンキングによる不正送金被害が増加しており、対策が必要ではないか。	口座の不正使用防止に関して顧客に注意喚起すべき事項を見直すこととした。	○ 改訂無	● 改訂無		
15	【運108】 クラウドサービスを対象とした安全対策基準の対応付け(基準の新設)	平成23年に実施した「金融機関におけるクラウドコンピューティングの利用動向に関する研究会」による調査で明らかとなった課題・問題点等について、安全対策基準への反映が必要ではないか。	クラウドサービスの利用は外部委託の一形態であるという認識のもと、その課題・問題点等について、「安全対策基準の対象に関する基本的な考え方」を踏まえ、その管理の考えかたについて、対象となる基準項目の改訂要否を含め検討を行っていくこととした。				
16		クラウドサービスに関する安全対策基準への反映については、参照の利便性を考慮すると既存基準の項目を改定するものではなく、新たな基準項目を新設する方が望ましいのではないか。	参照の利便性等を考慮し、基準を新設することとした。その際、クラウドサービス固有の留意事項は当該新設基準に記載し、既存の基準項目で読み取れる事項は該当する基準項目を参照する形とした。				
17		新設基準に記載の内容と、そこからの参照基準のみを参照すれば良いという認識を持たれないよう、表現を工夫すべきではないか。	本新設基準で参照していない各基準項目についても、必要に応じて参照すべき旨を記載することとした。				

No.	第8版追補からの引用			セキュリティリファレンス改訂箇所			
	項目	論点	改訂方針	クラウド事業者の対応	SI事業者/利用者の対応	説明	備考
18	【技2】【技3】【技4】【技5】【技6】 ハードウェアの予備の機能確認	障害発生時に、予備を含めたシステム全体が機能することを確認すべき旨を記載すべきではないか。	コンピュータを構成する本体装置、周辺装置・通信系装置・回線・端末系装置等について、障害発生時に、予備を含めたシステム全体が有効に機能することを確認しておく必要がある旨を追記することとした。	○ 改訂無	- 改訂無	AWSを構成する各要素の冗長性は十分に検証されているため、本項目は満たされていると判断し、変更は加えないこととした。	
19	【技7】 IPv4アドレスとIPv6アドレスが共存する環境	IPv4アドレスとIPv6アドレスが共存する環境の注意点を記載すべきではないか。	IPv4アドレスとIPv6アドレスが共存する環境の注意点や、IPv6環境で見られるセキュリティ上の課題について、参考として追記することとした。	○ 改訂有	● 改訂有	IPv4、IPv6に対するAWSの対応、並びに利用者が行うべき内容を追記した。	
20	【技25】 バックアップサイト	バックアップサイト保有の必要性について、より踏み込んだ記載が必要ではないか。	資金決済等の重要なシステムについては、バックアップサイトを保有することが必要であるが、保有しない場合は、代替手段について経営層による承認を必要とする旨を追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂無	バックアップサイトに関してはこれまでの記載で内容が含まれているため、変更は加えないこととした。	
21	【技29】 無線LANの利用	一部の暗号については、短時間で解読ができるなど、危殆化が進んでおり、記載の見直しが必要ではないか。	WEPを業務システムにおいて利用しないことと、改訂時点での望ましい暗号方式について追記することとした。	○ 改訂有	● 改訂有	PCI-DSS Requirements and Security Assessment Procedures (https://www.pcisecuritystandards.org/documents/pci_dss_v2.pdf) 4.1.1項にWEPの使用禁止に関する記述有り。“Note: The use of WEP as a security control was prohibited as of 30 June 2010.”	PCI-DSS Requirements and Security Assessment Procedures
22	【技35】 不正使用防止 (アクセス権限確認)	インターネットバンキングにより不正送金被害が増加しており、対策が必要ではないか。	固定式のID・パスワードのみに頼らない認証方法の導入について追記することとした。	○ 改訂無	● 改訂有	論点にはインターネットバンキングとあり、アプリケーション層の対策であるのでクラウド事業者の対応としては記載を変更する必要が無いとした。SI事業者/利用者の対応としては第8版追補の内容に合わせて対応策を追記した。	
23	【技43】 不正使用防止 (外部ネットワークからのアクセス制限)	標的型攻撃による被害事例が増加していることから、対策を明記すべきではないか。	標的型攻撃への対策が現状確立されていないことから、効果の期待できる対策を参考として追記することとした。	○ 改訂有	● 改訂有	追加された標的型攻撃に対する対応についてIPAの公開ドキュメントの内容をベースに記載した。	IPA『標的型サイバー攻撃の事例分析と対策レポート』

FISC 安全対策基準第8版からの引用						FISC安全対策基準に対するAWSの見解	FISC 安全対策基準への適合性	クラウド事業者の対応 (Amazon Web Services)					SI事業者・利用者で必要な対応		クラウド特有の対応方法 ○…対応必須、△…対応推奨																					
SEQ	項番	基準大項目	基準中項目	基準小項目	適用にあつたの考え方	必須とされている項目		対応状況	開示レベル	実施内容 (参照された内容等)	公開文章への参照	第三者認証から提供出来る内容	AWS/ADSJへのインタビュー結果	NDAベース資料への参照	対応可否	対応プラン	対策例	クラウドの一般的対応方法																		
																		クラウドの一般的対応方法			AWS特有の対応方法										プロセス					
																		実施	プロセス	実施	API	IAM	VPC	Multi-AZ	CloudWatch (EC2)	EBS/SnapShot (EC2)	Auto Scaling (EC2)	ELB (EC2)	Management Console	Security Group	Direct Connect	AWSサポート				
連108-2-(3)-(5)	運用基準	クラウドサービスの利用		クラウドサービスの利用にあつては、適切なリスク管理を行うこと。	クラウドサービスの利用は外部委託に相当すると認識し、適切なリスク管理を行うこと。 ③委託する形式に関わらず、安全対策に関する項目を盛り込んだ契約の締結【表88】 ⑤クラウドサービスの利用を中止または終了する場合のデータ消去【表75】	◎									●	1	管理項目を定め、クラウド事業者での対応可否を明確にする。対応ができない場合は、リスク回避の手段を講じる。また、リスク管理項目の妥当性を定期的に見直しを行い、必要に応じて改善する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A3300001	連75	V. 運用基準	システム開発・変更 (システムの構築)	連75 情報漏洩防止対策を講ずること。	機密保護や不正防止等のため、システムの構築にあつては脆弱性から脆弱性漏洩が生じないように防止策を講ずること。	◎		適合可能	○	公開情報						●	3	内部の重要なデータを読み出し不可能とするために、利用者が適切なセキュリティポリシーを策定し、AWSの処理手順には、ストレージデバイスが生命線に達した場合には、顧客データが複製のない人々に渡さないようにする機能プロセスが含まれています。	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
連108-2-(4)	運用基準	クラウドサービスの利用		クラウドサービスの利用にあつては、適切なリスク管理を行うこと。	クラウドサービスの利用は外部委託に相当すると認識し、適切なリスク管理を行うこと。 クラウド事業者との間で競争が生じた場合の専断法や、これを取り扱う裁判所に関する取り決めが他国である場合のリスク評価。	◎										●	1	管理項目を定め、クラウド事業者での対応可否を明確にする。対応ができない場合は、リスク回避の手段を講じる。また、リスク管理項目の妥当性を定期的に見直しを行い、必要に応じて改善する。 クラウド事業者との競争を加味し、利用者が対応可能な取決めを行う事。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
連108-2-(4)-(1)	運用基準	クラウドサービスの利用		クラウドサービスの利用にあつては、適切なリスク管理を行うこと。	クラウドサービスの利用は外部委託に相当すると認識し、適切なリスク管理を行うこと。 クラウド事業者との間で競争が生じた場合の専断法や、これを取り扱う裁判所に関する取り決めが他国である場合のリスク評価。 ①現地の各種法制や裁判制度の把握と分析	◎										●	1	管理項目を定め、クラウド事業者での対応可否を明確にする。対応ができない場合は、リスク回避の手段を講じる。また、リスク管理項目の妥当性を定期的に見直しを行い、必要に応じて改善する。 クラウド事業者との競争を加味し、利用者が対応可能な取決めを行う事。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
連108-2-(4)-(2)	運用基準	クラウドサービスの利用		クラウドサービスの利用にあつては、適切なリスク管理を行うこと。	クラウドサービスの利用は外部委託に相当すると認識し、適切なリスク管理を行うこと。 クラウド事業者との間で競争が生じた場合の専断法や、これを取り扱う裁判所に関する取り決めが他国である場合のリスク評価。 ②現地での活動資格を有する弁護士の確保	◎										●	1	管理項目を定め、クラウド事業者での対応可否を明確にする。対応ができない場合は、リスク回避の手段を講じる。また、リスク管理項目の妥当性を定期的に見直しを行い、必要に応じて改善する。 クラウド事業者との競争を加味し、利用者が対応可能な取決めを行う事。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
連108-2-(4)-(3)	運用基準	クラウドサービスの利用		クラウドサービスの利用にあつては、適切なリスク管理を行うこと。	クラウドサービスの利用は外部委託に相当すると認識し、適切なリスク管理を行うこと。 クラウド事業者との間で競争が生じた場合の専断法や、これを取り扱う裁判所に関する取り決めが他国である場合のリスク評価。 ③地理的不安な遠隔地での打ち合わせや出張などに伴う経済的、人的負担	◎										●	1	管理項目を定め、クラウド事業者での対応可否を明確にする。対応ができない場合は、リスク回避の手段を講じる。また、リスク管理項目の妥当性を定期的に見直しを行い、必要に応じて改善する。 クラウド事業者との競争を加味し、利用者が対応可能な取決めを行う事。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
連108-2-(4)-(4)	運用基準	クラウドサービスの利用		クラウドサービスの利用にあつては、適切なリスク管理を行うこと。	クラウドサービスの利用は外部委託に相当すると認識し、適切なリスク管理を行うこと。 クラウド事業者との間で競争が生じた場合の専断法や、これを取り扱う裁判所に関する取り決めが他国である場合のリスク評価。 ④上記全てについての外国語での対応	◎										●	1	管理項目を定め、クラウド事業者での対応可否を明確にする。対応ができない場合は、リスク回避の手段を講じる。また、リスク管理項目の妥当性を定期的に見直しを行い、必要に応じて改善する。 クラウド事業者との競争を加味し、利用者が対応可能な取決めを行う事。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
連108-3	運用基準	クラウドサービスの利用		クラウドサービスの利用にあつては、適切なリスク管理を行うこと。	クラウドサービスの利用は外部委託に相当すると認識し、適切なリスク管理を行うこと。 利用しているクラウドサービスについて、有効性、効率性、信頼性、遵守性、及び安全性の面から把握、評価するための、システム監査を実施することが必要である。 システム監査については【連90、連91】を参照	◎										●	1	管理項目を定め、クラウド事業者での対応可否を明確にする。対応ができない場合は、リスク回避の手段を講じる。また、リスク管理項目の妥当性を定期的に見直しを行い、必要に応じて改善する。 有効性、効率性、信頼性、遵守性、安全面に関する基準を設け、監査により基準を満たしているか確認できるようにする。また必要であれば、システム運用にて統計情報を蓄積する事で、基準到達状況を把握できるようにする。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A3570001	連90	V. 運用基準	外部委託管理(外部委託業務管理)	連90 外部委託における業務継続計画と業務の管理、検証を行うこと。	外部に委託した業務内容を確認するため、業務継続計画を行うとともに、委託契約に基づき管理、検証を行うこと。	◎		適合可能	○	詳細版に記載						●	1	金融機関等が外部委託した業務が安全に実行されるために、機密保護や安全な業務の遂行等を契約として外部委託先と締結するとともに、その契約の遵守状況を定期的に確認する。再委託先等となるクラウド事業者の管理状況を確認する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
A3610001	連91	V. 運用基準	システム監査(システム監査)	連91 システム監査体制を整備すること。	コンピュータシステムおよびその管理について、有効性、効率性、信頼性、遵守性、および安全性の面から把握、評価するための、システム監査体制を整備すること。 AWSは、特定の業界の認定および独立した第三者の証明を取得し、特定の証明書、レポート、およびNDAの下で直接AWS利用者にこれらの関連ドキュメントを提供しています。 AWS利用者は、コントロールとそのデータの所有権を保持しており、従って自身の環境に対する監査権を決定するのは、利用者の責任となります。	◎		適合可能	○	詳細版に記載						●	2	通常のシステム運用と同様に、コンピュータシステムの運用、システム開発・変更等においては、コンピュータシステムの有効性、効率性、信頼性、遵守性、および安全性を確保するため、コンピュータ部門から独立したシステム監査人がシステムの総合的な監査・評価を行い、経営層に監査結果を報告する。 また、委託先側からAWSプラットフォームサポートセンター(クラウド)への監査内容の確認や内閣監査部門による監査内容の確認を行う。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△
連108-4	運用基準	クラウドサービスの利用		クラウドサービスの利用にあつては、適切なリスク管理を行うこと。	クラウドサービスの利用は外部委託に相当すると認識し、適切なリスク管理を行うこと。 本基準項目で参照していない、設備基準や技術基準、及び外部委託管理以外の運用基準についても、必要に応じて参照すること。	◎										●	1	管理項目を定め、クラウド事業者での対応可否を明確にする。対応ができない場合は、リスク回避の手段を講じる。また、リスク管理項目の妥当性を定期的に見直しを行い、必要に応じて改善する。 利用者にて必要な運用基準を調査参照する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
連108-5	運用基準	クラウドサービスの利用		クラウドサービスの利用にあつては、適切なリスク管理を行うこと。	クラウドサービスの利用は外部委託に相当すると認識し、適切なリスク管理を行うこと。 参照している各基準に「委託契約」という文言がある場合は、「利用規約」や「利用規約」等のサービスを利用するための契約に読み替えて参照のこと。	◎										●	1	管理項目を定め、クラウド事業者での対応可否を明確にする。対応ができない場合は、リスク回避の手段を講じる。また、リスク管理項目の妥当性を定期的に見直しを行い、必要に応じて改善する。 参照している各基準に「委託契約」という文言がある場合は、「利用規約」や「利用規約」等のサービスを利用するための契約に読み替えて参照する。	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-