IIJ Internet Initiative Japan

セキュリティホワイトペーパー

IIJ ディレクトリサービス for Microsoft の ISO/IEC 27017 に基づくセキュリティ要求事項への取り組み

改訂履歴

版数	制定/改定日	改定箇所、改訂理由	備考
1.0	2023.10.04		初版

目次

はじめに

組織におけるクラウドサービスの利用において、セキュリティへの懸念は必ず取り上げられる問題の一つです。そのような状況の中、2015 年 12 月に、クラウドセキュリティの国際標準規格である ISO/IEC 27017:2015 が発行され、クラウドサービスの利用者と事業者が行うべきセキュリティ管理策が定義されました。

本書では、IIJ ディレクトリサービス for Microsoft サービス（以下、IAD）における ISO/IEC 27017:2015 への取り組みを解説いたします。IIJ は、ISMS 認証やプライバシーマークなど多くの第三者認証を取得しており、クラウドセキュリティ推進協議会の発足メンバーです。また、セキュリティインシデントに対応する国際組織（FIRST）へ国内企業で初めての加入や、情報セキュリティレベルの向上に寄与する NPO 日本ネットワークセキュリティ協会（JNSA）の役員を務めるなど、安全安心なネットワーク社会の実現に向けて積極的な活動を行ってきました。これらの活動や十数年前からクラウドを運用している豊富な経験、お客様に安心してご利用いただける環境を提供しております。

本書で IAD におけるクラウドセキュリティの取り組みを知っていただき、IAD をご活用いただくことで、今後ますますお客様の事業発展のお役に立ちたいと考えております。

なお、本書の内容は作成時点での取組みに基づいて記述しております。内容は変更される場合がございますので、最新の情報は担当営業へご確認くださいますようお願い致します。

IAD のサービス概要

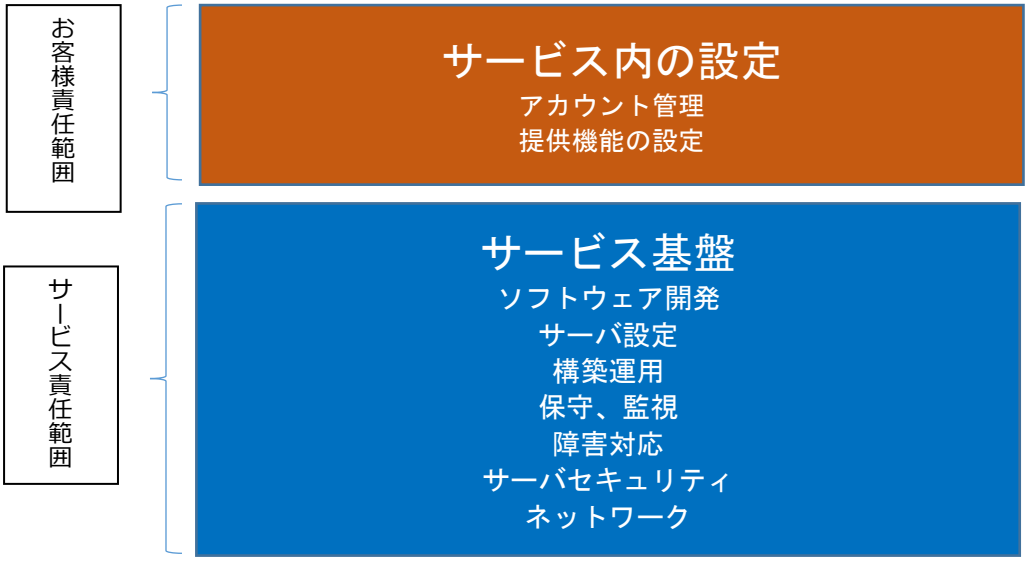
IAD は、Active Directory の機能をクラウドサービスとして提供します。オンプレミスの運用コストを軽減します。Microsoft 365 をご利用の場合は Azure AD Connect の機能を追加し、アセットレスで認証連携を実現します。

また、オプションで東日本及び西日本の 2 つの拠点で利用できる機能を提供しております。

■責任分界点

IAD における責任分界点は、下記の通りとなります。

弊社の責任範囲はサービス基盤部分となり、お客様責任範囲は、サービス内の設定データとなります。



設定データとは、IAD で提供する機能の設定を指します。これらの設定をするためにリモートサーバー管理ツールと PowerShell の利用が可能です（本書では、管理用ツールと表記しています）。また、オプションで管理コンソールを契約単位でご用意しております（本書では、お客様専用の管理コンソールと表記しています）。

■本サービスに関するドキュメント類

IAD は、IIJ インターネットサービス契約約款に基づき役務提供しております。サービス仕様、サービスのご利用にあたっての操作方法等につきましては、サービス詳細資料、オンラインマニュアルおよび、ご利用の手引きをご用意しております(本書ではこれらの文書をサービスドキュメントと表記しています)。これらのドキュメントの掲載、お客様へのお知らせ、問合せ窓口や運用管理担当者を管理するために IIJ サービスオンラインをご用意しております(本書では、お客様専用のポータルサイトと表記しています)。

ISO/IEC27017 の概要

国際標準化機構（ISO）と国際電気標準会議（IEC)が定める情報セキュリティマネジメントの国際規格に ISO/IEC27000 シリーズがあります。ISO/IEC27017 は、このシリーズの 1 つで、2015 年 12 月に発行されたクラウドサービスにおける情報セキュリティマネジメントの指針を記したものになります。

■ISO/IEC27017 の特徴

「ISO/IEC 27002 の管理策に対する追加の実施の手引き」と「クラウドサービスに対する追加の管理策および実施の手引き」ISO/IEC27002 は情報セキュリティマネジメントの汎用的な指針であるのに対し、ISO/IEC27017 はクラウドサービス向けの指針です。ISO/IEC 27002 を前提とした ISO/IEC 27017 には、ISO/IEC 27002 に対して、クラウドサービスに固有の事項を追加されています。具体的に、ISO/IEC27017 には、以下の内容が記載されています。

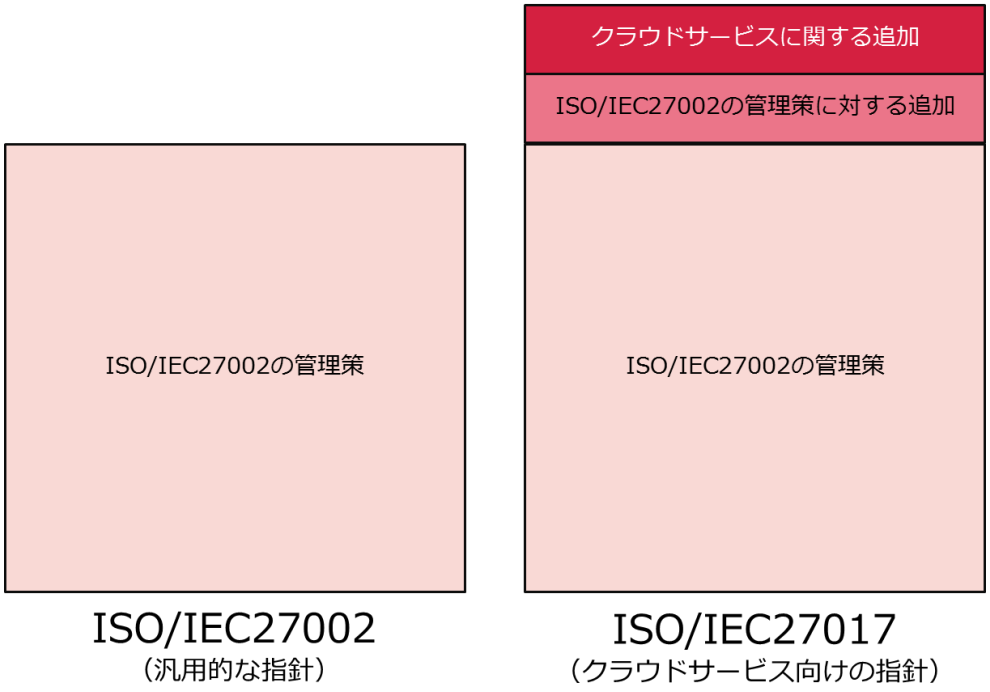


図2. ISO/IEC27002 とISO/IEC27017の体系イメージ

ISO/IEC27017 にて、新たに追加されたクラウドサービス事業者向けの管理策について、IAD での取り組みを次頁以降に記載しています。

ISO/IEC27017 に対する取り組み

1．情報セキュリティのための方針群

1.1 情報セキュリティのための方針群

ISO/IEC27017 項番：5.1.1

IAD では、弊社の情報セキュリティ基本方針に従い、セキュリティに関して極めて重要な事項として取り扱い、サービス運営を行います。

詳細は、情報セキュリティ基本方針(https://www.iij.ad.jp/securitypolicy/)をご覧ください。

また、クラウドサービスの提供にあたり、お客様の情報セキュリティ要求を満たすため、次の事項を考慮します。

1. クラウドサービスの設計及び実装に適用可能な基本的な情報セキュリティの要求事項を考慮する
2. クラウドサービス提供業務従事者に関するリスクを特定し対処する
3. 仮想化技術などによりマルチテナント及びクラウドサービス利用者を隔離する
4. クラウドサービス提供業務従事者による、クラウドサービスカスタマーデータへのアクセスの制限する
5. クラウドサービスへの管理上のアクセスのための制御手順を定める
6. クラウドサービスの変更はサービス利用者に通知する
7. 仮想化技術に固有のリスクを特定し対処する
8. クラウドサービス利用者のデータへのアクセス方法を定め保護する
9. クラウドサービス利用者のアカウントのライフサイクルを管理する
10. クラウドサービスの利用に関る違反が発生した場合の通知、情報共有の方法、及び責任範囲を定め、調査及びフォレンジックを支援する

2．情報セキュリティのための組織

2.1 情報セキュリティの役割および責任

ISO/IEC27017 項番：6.1.1

IIJ インターネットサービス契約約款やサービスドキュメントにて契約やサービス内容を定義し、サービス提供を実施しております。アプリケーション、設備などサービス基盤の運用は弊社の責任範囲としてサービスの提供範囲に含まれております。設定データの管理運用はお客様責任範囲となります。

2.2 関係当局との連絡

ISO/IEC27017 項番：6.1.3

弊社の本社所在地は、東京都千代田区富士見 2-10-2 飯田橋グラン・ブルームとなります。お問い合わせ窓口はサービスドキュメントに記載しております。なお、IAD に保存された情報の所在は日本国内となります。

2.3 クラウドコンピューティング環境における役割及び責任の共有及び分担

ISO/IEC27017 項番： CLD.6.3.1

IIJ インターネットサービス契約約款やサービスドキュメントにてサービス内容を定義し、サービス提供を実施しております。また、責任分界点の詳細は、“2.1 情報セキュリティの役割および責任”を参照ください。

３．人的資源のセキュリティ

3.1 情報セキュリティの意識向上、教育及び訓練

ISO/IEC27017 項番：7.2.2

弊社では情報セキュリティ基本方針(https://www.iij.ad.jp/securitypolicy/index.html)を定め、方針に従いサービスを運営しております。なお、上記規程に、全ての社員に対する教育活動を実施する旨を定めております。

４．資産の管理

4.1 資産目録

ISO/IEC27017 項番：8.1.1

お客様の情報資産(お客様にて設定されるデータ)と弊社がサービスを運営する為の情報は、明確に分離しております。

4.2 情報のラベル付け

ISO/IEC27017 項番：8.2.2

契約頂きましたサービスやオプションの一覧やサービス機能を定めたサービスドキュメントが、お客様専用のポータルサイトにて閲覧可能です。また、ご契約頂きましたサービスは、サービスコードにて、お客様毎の識別および利用サービスを分類しております。

4.3 クラウドサービスカスタマの資産の除去

ISO/IEC27017 項番：CLD8.1.5

IAD のサービス解約の際、弊社サービス設備に残存したお客様の情報資産に関しては、解約の翌日を起算日（1 日目）として、起算日から 90 日間以内に、すべての情報が削除されます。

5．アクセス制御

5.1 利用者登録及びネットワークサービスへのアクセス

ISO/IEC27017 項番：9.2.1

お客様専用のポータルサイトにて、ご契約頂きましたサービスに対する運用管理担当者の登録および削除機能を提供しております。

管理用ツールおよびお客様専用の管理コンソールにて、管理者、利用者およびグループ登録および削除機能を提供しております。

サービスへのアクセスに必要な手順、情報はサービスドキュメントに記載しております。

5.2 利用者アクセスの提供

ISO/IEC27017 項番：9.2.2

お客様専用のポータルサイトにて、契約頂きましたサービスに対する運用管理担当者の権限管理機能を提供しております。

管理用ツールおよびお客様専用の管理コンソールにて、管理者の権限管理機能を提供しております。

5.3 特権的アクセス権の管理

ISO/IEC27017 項番：9.2.3

お客様専用のポータルサイトの管理者認証に関しましては、ID とパスワードの認証に加え、アクセス元 IP アドレスによる制限を設定する機能を提供しております。

また、IIJ ID サービス 多要素認証オプションをご契約いただくことで、FIDO2 を利用した生体認証や、クライアント証明書によるデバイス認証などをご利用いただくことができます。

管理用ツールおよびお客様専用の管理コンソールの管理者認証に関しましては、ID とパスワードの認証に加え、お客様ネットワークからのみアクセス可能です。

5.4 利用者の秘密認証情報の管理

ISO/IEC27017 項番：9.2.4

お客様専用のポータルサイトを利用される際の運用管理担当者の登録やパスワード変更、再発行方法につきましては、サービスドキュメントに記載しております。

管理用ツールおよびお客様専用の管理コンソールを利用される際の管理者 ID とパスワードはお客様管理となります。

5.5 情報へのアクセス制限

ISO/IEC27017 項番：9.4.1

管理用ツールおよびお客様専用の管理コンソールの管理者権限、ユーザ権限等、権限ごとのアクセス可能な範囲につきましては、サービスドキュメントに記載しております。

5.6 特権的なユーティリティプログラムの使用

ISO/IEC27017 項番：9.4.4

セキュリティ手順を回避し各種サービス機能の利用を可能とするユーティリティプログラムの提供は行っておりません。

5.7 仮想コンピューティング環境における分離

ISO/IEC27017 項番：CLD.9.5.1

お客様がアクセスするネットワークと弊社運用担当者が利用する管理ネットワークは分離しています。また、お客様間のデータ分離は、ソフトウェア（やアクセス権限）にて適切に制御しております。

5.8 仮想マシンの要塞化

ISO/IEC27017 項番：CLD 9.5.2

設備に対する IP アドレスによるアクセス制限の実施、および不要なポート、常駐プログラムは停止しております。

6．暗号

6.1 暗号による管理策の利用方針

ISO/IEC27017 項番：10.1.1

お客様専用のポータルサイトおよびお客様専用の管理コンソールでは SSL/TLS の暗号化通信が利用されます。

７．物理的及び環境的セキュリティ

7.1 装置のセキュリティを保った処分又は再利用

ISO/IEC27017 項番：11.2.7

設備を再利用、廃棄する際には適切なプロセスで、保存データの削除や設備の破壊を実施しております。

8．運用のセキュリティ

8.1 変更管理

ISO/IEC27017 項番：12.1.2

サービス内容を変更する場合、影響のあるお客様に対し変更内容をお客様専用のポータルサイトへのアナウンス掲載、および運用管理担当者宛にメールにてご連絡しております

8.2 容量・能力の管理

ISO/IEC27017 項番：12.1.3

安定的にサービスを提供できる仕組みを構築しています。具体的には、リソースの量および稼働状況を管理しております。

8.3 情報のバックアップ

ISO/IEC27017 項番：12.3.1

サービスの復旧を目的とした設備情報のバックアップを実施しておりますが、お客様管理の設定データを直接的にバックアップする機能は付帯していません。バックアップを管理する必要がある場合は、お客様にてご取得ください。

8.4 イベントログの取得

ISO/IEC27017 項番：12.4.1

サービス設備にシステムログとアプリケーションログ、セキュリティログを保存しています。保存するサイズにつきましては、サービスドキュメントに定めております。

8.5 クロックの同期

ISO/IEC27017 項番：12.4.4

弊社では、NTP による時刻同期の仕組みを有しており、日本時間(JST)で管理しています。IAD で FSMO を提供する場合、記録される時刻は、すべて時刻同期に基づいて記録されています。

8.6 技術的ぜい弱性の管理

ISO/IEC27017 項番：12.6.1

弊社では非公開情報を含め、脆弱性情報を常時収集しております。収集した情報を元に、サービス設備への影響を評価し、弊社の責任範囲において影響がある場合は、速やかに対応しております。

8.7 実務管理者の運用のセキュリティ

ISO/IEC27017 項番：CLD 12.1.5

IAD を利用頂くにあたり、必要な操作手順につきましては、サービスドキュメントにて提供しております。

8.8 クラウドサービスの監視

ISO/IEC27017 項番：CLD 12.4.5

管理用ツールおよびお客様専用の管理コンソールにおいて、イベントログを提供しております。

9. 通信のセキュリティ

9.1 ネットワークの分離

ISO/IEC27017 項番：13.1.3

お客様がアクセスするネットワークと弊社運用担当者が利用する管理ネットワークは分離しています。また、お客様間のデータ分離は、ソフトウェア（やアクセス権限）にて適切に制御しております。

9.2 仮想及び物理ネットワークのセキュリティ管理の整合

ISO/IEC27017 項番：CLD 13.1.4

仮想ネットワークは利用しておりません。

10. システムの取得、開発及び保守

10.1 情報セキュリティ要求事項の分析及び仕様化

ISO/IEC27017 項番：14.1.1

情報セキュリティ基本方針、ホワイトペーパーおよびサービスドキュメントに定めております。

10.2 情報セキュリティに配慮した開発のための方針

ISO/IEC27017 項番：14.2.1

IAD では、変更管理に関するプロセスを定めてサービス開発・運営を実施しております。変更管理プロセスでは、リスクアセスメントを実施した後、サービスのリリースをしております。

11. 供給者関係

11.1 供給者との合意におけるセキュリティの取扱い

ISO/IEC27017 項番：15.1.2

IAD はクラウドサービスとなり、責任分界点の詳細は、“2.1 情報セキュリティの役割および責任”を参照ください。また情報セキュリティ対策も“2.1 情報セキュリティの役割および責任”の範囲において必要なセキュリティ対策を実施しております。

11.2 ICT サプライチェーン

ISO/IEC27017 項番：15.1.3

他のクラウドサービスの供給は受けておりません。IAD の提供のために必要となる構成要素（データセンターや機器等）の供給については、弊社のセキュリティ方針に沿うようリスク管理しております。

12. 情報セキュリティインシデント管理

12.1 責任及び手順

ISO/IEC27017 項番：16.1.1

IIJ の責任範囲である、契約者情報やお客様に影響のあるサービス運営上の派生データ等に関する情報セキュリティインシデントが発生した場合には、お客様専用のポータルサイトやメールにて速やかに報告いたします。

12.2 情報セキュリティ事象の報告

ISO/IEC27017 項番：16.1.2

情報セキュリティ事故が発生した場合には、お客様専用のポータルサイトやメール等にて速やかに報告いたします。また、お客様からの事象報告はお問い合わせ窓口にて受け付けております。

12.3 証拠の収集

ISO/IEC27017 項番：16.1.7

お客様責任範囲における情報セキュリティインシデントに関するログ等の証拠の収集はお客様にて実施頂く範囲となります。弊社責任範囲でのログ等の証拠が必要な場合は、お客様の要望に応じて個別に対応しております。都度、ご相談ください。

13. 順守

13.1 適用法令及び契約上の要求事項の特定

ISO/IEC27017 項番：18.1.1

IAD のサービス設備は日本国内に設置しております。本サービスをご利用にあたり、当社と契約者の間で訴訟の必要が生じた場合、東京地方裁判所を当社と契約社の第一審の専属的合意管轄裁判所と定めております。詳細は IIJ インターネットサービス契約約款 (https://www.iij.ad.jp/svcsol/agreement/)に記載しておりますので、ご確認ください。

13.2 知的財産権

ISO/IEC27017 項番：18.1.2

サービス提供機能で設定された内容はお客様管理下にあります。IAD お問い合わせ窓口はサービスドキュメントに記載しております。

13.3 記録の保護

ISO/IEC27017 項番：18.1.3

サービス設備にシステムログとアプリケーションログ、セキュリティログを保存しています。

お客様の契約を超えて記録へのアクセスが発生しない仕組みを整えております。

13.4 暗号化機能に対する規制

ISO/IEC27017 項番：18.1.5

お客様専用のポータルサイトおよびお客様専用の管理コンソールでは SSL/TLS の暗号化を使用しております。

13.5 情報セキュリティの独立したレビュー

ISO/IEC27017 項番：18.2.1

組織的な取り組みとして弊社では ISMS 認証やプライバシーマークを取得しております。

IIJ ディレクトリサービス for Microsoft の ISO/IEC 27017 に基づくセキュリティ要求事項への取り組み
株式会社インターネットイニシアティブ
IIJ-IAD012-0001