ISMSクラウドセキュリティ認証の概要

一般財団法人 日本情報経済社会推進協会
参事　高取　敏夫

2016年6月10日

http://www.isms.jipdec.or.jp/

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

- ISO/IEC 27017:2015発行の経緯
- ISO/IEC 27017:2015の概要
- ISO/IEC 27017:2015の構成
- 追加のクラウドサービス固有の実施の手引(1/4～4/4)
- 附属書A　クラウドサービス拡張の管理策集(1/6～6/6)

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISO/IEC 27017:2015発行の経緯

クラウドサービス利用の
普及・拡大

サーバ内のデータ消失、意図しない者との
データ共有等の事例

クラウドサービス利用に関する
情報セキュリティ上の不安

2011年4月　経済産業省情報セキュリティ政策室が
「クラウドサービス利用のための情報セキュリティガイドライン」を
ISO/IEC 27002（ISMS実践のための規範）との整合性を考慮して策定

ISO/IECへ提案
国際標準化が決定

2015年12月15日
ISO/IEC 27017として発行

ISO/IEC 27017:2015の概要

Information technology – Security techniques – Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services.

ISO/IEC 27002に基づくクラウドサービスのための情報セキュリティ管理策の実践の規範を提供する国際規格。この規格は、ISO/IEC 27002に規定する指針に追加し、これを補うものである。

・ISO/IEC 27002に定める関係する管理策への追加の実施の手引
・クラウドサービスに特に関係する追加の管理策及びその実施の手引

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISO/IEC 27017：2015の構成

0. 序文
1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 定義及び略語
4. クラウド分野固有の概念
5. 情報セキュリティのための方針群
6. 情報セキュリティのための組織
7. 人的資源のセキュリティ
8. 資産の管理
9. アクセス制御
10. 暗号
11. 物理的及び環境的セキュリティ
12. 運用のセキュリティ
13. 通信のセキュリティ
14. システムの取得・開発及び保守
15. 供給者関係
16. 情報セキュリティインシデント管理
17. 事業継続マネジメントにおける情報セキュリティの側面
18. 順守

附属書A
クラウドサービス拡張の管理策集

附属書B
クラウドコンピューティングの情報セキュリティリスクに関する参照文献（参考）

参考文献

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

1. 適用範囲

・この規格は、クラウドサービス提供及び利用に適用できる情報セキュリティ管理策のための指針を示す。
・この指針の管理策及び実施の手引は、クラウドサービスプロバイダ及びクラウドサービスカスタマの双方に対して提供する。

2. 引用規格

・ISO/IEC 17788：情報技術－クラウドコンピューティング－概要及び用語
・ISO/IEC 17789：情報技術－クラウドコンピューティング－
参照　アーキテクチャ
・ISO/IEC 27000：情報技術－セキュリティ技術－
情報セキュリティマネジメントシステム－概要及び用語
・ISO/IEC 27002：2013　情報技術－セキュリティ技術－
情報セキュリティ管理策の実践のための規範

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

4. クラウド分野固有の概念(1/2)

4.1 概要

クラウドサービス固有の情報セキュリティの脅威及びリスクに対処するため、ISO/IEC 27002に基づきクラウドサービス固有の追加の実施の手引を提供し、また、追加の管理策を提供する。

4.2 クラウドサービスにおける供給者関係

クラウドサービスの提供及び利用は、クラウドサービスカスタマを調達者、クラウドサービスプロバイダを供給者とする一種の供給者関係である。

4.3 クラウドサービスカスタマとクラウドサービスプロバイダの関係

この供給者関係において、クラウドサービスプロバイダはクラウドサービスカスタマがその情報セキュリティ要求事項を満たすために必要な情報及び技術支援を提供することが望ましい。

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

4. クラウド分野固有の概念(2/2)

4.4 クラウドサービスにおける情報セキュリティリスクの管理

クラウドサービスカスタマ及びクラウドサービスプロバイダは、いずれも情報セキュリティリスクマネジメントプロセスを備えていることが望ましい。情報セキュリティマネジメントシステムにおけるリスクマネジメントを実施するための要求事項については、ISO/IEC 27001を参照することを勧める。

4.5 規格の構成

この規格は、ISO/IEC 27002の箇条5～箇条18を包含している。ISO/IEC 27002で規定する管理目的及び管理策が、追加の情報を必要とすることなく適用できる場合は、ISO/IEC 27002への参照だけを示す。

この規格の附属書Aは、クラウドサービス拡張管理策集として、追加の管理目的、管理策及び実施の手引を記載している。

管理策に関連する追加のクラウドサービス固有の実施の手引を必要とする場合には、「クラウドサービスのための実施の手引き」に示す。

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

規格の構成（例示）

5.　情報セキュリティのための方針群

5.1　情報セキュリティのための経営陣の方向性

ISO/IEC 27002の5.1に定める管理目的を適用する。

5.1.1　情報セキュリティのための方針群

ISO/IEC 27002の5.1.1に定める管理策並びに付随する実施の手引及び関連情報を適用する。次のクラウドサービス固有の実施の手引も適用する。

クラウドサービスのための実施の手引

クラウドサービスカスタマ	クラウドサービスプロバイダ
クラウドコンピューティングのための情報セキュリティ方針を、クラウドサービスカスタマのトピック固有の方針と定義することが望ましい。 ……	クラウドサービスプロバイダは、クラウドサービスの提供及び利用に取り組むため、次の事項を考慮し、情報セキュリティ方針を拡充することが望ましい。 ……

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

追加のクラウドサービス固有の実施の手引(1/4)

○印：実施の手引き有り

項番/管理策	カスタマ	プロバイダ
5. 情報セキュリティのための方針群（Information security policies)		
5.1.1 情報セキュリティのための方針群(Policies for information security)	○	○
6. 情報セキュリティのための組織(Organaization of information security)		
6.1.1 情報セキュリティの役割及び責任 (Information security roles and responsibilities)	○	○
6.1.3 関係当局との連絡(Contact with authorities)	○	○
7. 人的資源のセキュリティ(Human resource security)		
7.2.2 情報セキュリティの意識向上、教育及び訓練 (Information security awareness, education and training)	○	○
8. 資産の管理（Asset management)		
8.1.1 資産目録(Inventory of assets)	○	○
8.2.2 情報のラベル付け(Labelling of information)	○	○

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

追加のクラウドサービス固有の実施の手引（2/4）

項番/管理策	カスタマ	プロバイダ
9．アクセス制御（Access control）		
9.1.2　ネットワーク及びネットワークサービスへのアクセス (Access to networks and network services)	○	－
9.2.1　利用者登録及び登録削除(User registration and deregistration)	－	○
9.2.2　利用者アクセスの提供(User access provisioning)	－	○
9.2.3　特権的アクセス権の管理(Management of privileged access right)	○	○
9.2.4　利用者の秘密認証情報の管理 (management of secret authentication information of users)	○	○
9.4.1　情報へのアクセス制限(Information access restriction)	○	○
9.4.4　特権的なユーティリティプログラムの使用 (Use of privileged utility programs)	○	○
1０．暗号（Cryptographic controls)		
10.1.1　暗号による管理策の利用方針 (Policy on the use of cryptographic controls)	○	○
10.1.2　鍵管理(Key management)	○	－
1１．物理的及び環境的セキュリティ（Physical and environmental security)		
11.2.7　装置のセキュリティを保った処分又は再利用 (Secure disposal or reuse of equipment)	○	○

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

追加のクラウドサービス固有の実施の手引（3/4）

項番/管理策	カスタマ	プロバイダ
12. 運用のセキュリティ（Operations security)		
12.1.2 変更管理(Change management)	○	○
12.1.3 容量・能力の管理(Capacity management)	○	○
12.3.1 情報のバックアップ(Information backup)	○	○
12.4.1 イベントログ取得(Event logging)	○	○
12.4.3 実務管理者及び運用担当者の作業ログ (Administrator and operator logs)	○	–
12.4.4 クロックの同期(Clock synchronization)	○	○
12.6.1 技術的ぜい弱性の管理(Management of technical vulnerabilities)	○	○
13. 通信のセキュリティ（Communications security)		
13.1.3 ネットワークの分離(Segregation in networks)	○	○
14. システムの取得、開発及び保守 （System acquisition, development and maintenance）		
14.1.1 情報セキュリティ要求事項の分析及び仕様化 (Information security requirements analysis and specification)	○	○
14.2.1 セキュリティに配慮した開発のための方針(Secure development policy)	○	○

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

追加のクラウドサービス固有の実施の手引（4/4）

項番/管理策	カスタマ	プロバイダ
15. 供給者関係（Supplier relationships)		
15.1.1 供給者関係のための情報セキュリティの方針 (Information security policy for supplier relationships)	○	–
15.1.2 供給者との合意におけるセキュリティの取扱い (Addressing security within supplier agreements)	○	○
15.1.3 ICTサプライチェーン (Information and communication technology supply chain)	–	○
16. 情報セキュリティインシデント管理 （Information security incident management)		
16.1.1 責任及び手順(Responsibilities and procedures)	○	○
16.1.2 情報セキュリティ事象の報告(Reporting information security events)	○	○
16.1.7 証拠の収集(Collection of evidence)	○	
18. 順守（Compliance)		
18.1.1 適用法令及び契約上の要求事項の特定 (Identification of applicable legislation and contractual requirements)	○	○
18.1.2 知的財産権(Intellectual property rights)	○	○
18.1.3 記録の保護(Protection of records)	○	○
18.1.5 暗号化機能に対する規制(Regulation of cryptographic controls)	○	○
18.2.1 情報セキュリティの独立したレビュー (Independent review of information security)	○	○

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

附属書A　クラウドサービス拡張管理策集（1/6）

CLD 6.3/6.3.1

項番	ISO/IEC 27001 管理策	項番	ISO/IEC 27017 管理策	項番	クラウドサービス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 管理策
A.6.2	A.6.2　モバイル機器及びテレワーキング	6.2	6.2　モバイル機器及びテレワーキング	11.7	11.7 モバイルコンピューティング及びテレワーキング
A.6.2.1	A.6.2.1　モバイル機器の方針	6.2.1	6.2.1　モバイル機器の方針	11.7.1	11.7.1 モバイルのコンピューティング及び通信
A.6.2.2	A.6.2.2　テレワーキング	6.2.2	6.2.2　テレワーキング	11.7.2	11.7.2 テレワーキング
		CLD.6.3	クラウドサービスカスタマとクラウドプロバイダとの関係		
		CLD.6.3.1	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 管理策 クラウドサービスの利用に関して共有し分担する情報セキュリティの役割を遂行する責任は、クラウドサービスカスタマ及びクラウドサービスプロバイダのそれぞれにおいて特定の関係者に割当て、文書化し、伝達し、実施することが望ましい。		

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

附属書A　クラウドサービス拡張管理策集（2/6）

CLD 8.1/8.1.5

項番	ISO/IEC 27001 管理策	項番	ISO/IEC 27017 管理策	項番	クラウドサービス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 管理策
A.8.1	A.8.1　資産に対する責任	8.1	8.1　資産に対する責任	7.1	7.1 資産に対する責任
A.8.1.1	A.8.1.1　資産目録	8.1.1	8.1.1　資産目録	7.1.1	7.1.1 資産目録
A.8.1.2	A.8.1.2　資産の管理責任[a)]	8.1.2	8.1.2　資産の管理責任	7.1.2	7.1.2 資産の管理責任者
A.8.1.3	A.8.1.3　資産利用の許容範囲	8.1.3	8.1.3　資産利用の許容範囲	7.1.3	7.1.3 資産利用の許容範囲
A.8.1.4	A.8.1.4　資産の返却	8.1.4	8.1.4　資産の返却	8.3.2	8.3.2 資産の返却
		CLD.8.1	資産に対する責任 ISO/IEC 27002の8.1に定める管理目的を適用する。		
		CLD.8.1.5	クラウドサービスカスタマの資産の除去 管理策 クラウドサービスプロバイダの施設にあるクラウドサービスカスタマの資産は、クラウドサービスの合意の終了時に、時期を失せずに除去又は必要な場合には返却されることが望ましい。		

注：a）6.1.2及び6.1.3では、情報セキュリティのリスクを運用管理することについて、責任及び権限を持つ人又は主体をリスク所有者としている。情報セキュリティにおいて多くの場合、資産の管理責任を負う者は、リスク所有者でもある。

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

附属書A　クラウドサービス拡張管理策集（3/6）

CLD 9.5

/9.5.1CSP

/9.5.2

項番	ISO/IEC 27001 管理策	項番	ISO/IEC 27017 管理策	項番	クラウドサービス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 管理策
A.9.4	A.9.4 システム及びアプリケーションのアクセス制御	9.4	9.4 システム及びアプリケーションのアクセス制御	11.5	11.5 オペレーティングシステムのアクセス制御
				11.6	11.6 業務用ソフトウェア及び情報のアクセス制御
A.9.4.1	A.9.4.1 情報へのアクセス制限	9.4.1	9.4.1 情報へのアクセス制限	11.6.1	11.6.1 情報へのアクセス制限
				11.6.2	11.6.2 取扱いに慎重を要するシステムの隔離
A.9.4.2	A.9.4.2 セキュリティに配慮したログオン手順	9.4.2	9.4.2 セキュリティに配慮したログオン手順	11.5.1	11.5.1 セキュリティに配慮したログオン手順
				11.5.6	11.5.6 接続時間の制限
A.9.4.3	A.9.4.3 パスワード管理システム	9.4.3	9.4.3 パスワード管理システム	11.5.3	11.5.3 パスワード管理システム
A.9.4.4	A.9.4.4 特権的なユーティリティプログラムの使用	9.4.4	9.4.4 特権的なユーティリティプログラムの使用	11.5.4	11.5.4 システムユーティリティの使用
A.9.4.5	A.9.4.5 プログラムソースコードへのアクセス制御	9.4.5	9.4.5 プログラムソースコードへのアクセス制御	12.4.3	12.4.3 プログラムソースコードへのアクセス制御
		CLD.9.5	共有する仮想環境におけるクラウドサービスカスタマデータのアクセス制御 目的 クラウドコンピューティングにおける共有する仮想環境利用時の情報セキュリティリスクを低減するため。		
		CLD.9.5.1	仮想コンピューティング環境における分離 管理策 クラウドサービス上で稼働するクラウドサービスカスタマの仮想環境は、他のクラウドサービスカスタマ及び認可されていない者から保護することが望ましい。		
		CLD.9.5.2	仮想マシンの要塞化 管理策 クラウドコンピューティング環境の仮想マシンは、事業上のニーズを満たすために要塞化することが望ましい。		

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

附属書A　クラウドサービス拡張管理策集（4/6）

CLD 12.1/12.1.5

項番	ISO/IEC 27001 管理策	項番	ISO/IEC 27017 管理策	項番	クラウドサービス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 管理策
A.12.1	A.12.1　運用の手順及び責任	12.1	12.1　運用の手順及び責任	10.1	10.1 運用の手順及び責任
A.12.1.1	A.12.1.1　操作手順書	12.1.1	12.1.1　操作手順書	10.1.1	10.1.1 操作手順書
A.12.1.2	A.12.1.2　変更管理	12.1.2	12.1.2　変更管理	10.1.2	10.1.2 変更管理
A.12.1.3	A.12.1.3　容量・能力の管理	12.1.3	12.1.3　容量・能力の管理	10.3.1	10.3.1 容量・能力の管理
A.12.1.4	A.12.1.4　開発環境，試験環境及び運用環境の分離	12.1.4	12.1.4　開発環境，試験環境及び運用環境の分離	10.1.4	10.1.4 開発施設，試験施設及び運用施設の分離
		CLD.12.1	運用の手順及び責任 ISO/IEC 27002の12.1に定める管理目的を適用する。		
		CLD.12.1.5	実務管理者の運用のセキュリティ 管理策 クラウドコンピューティング環境の管理操作のための手順は、これを定義し、文書化し、監視することが望ましい。		

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

附属書A　クラウドサービス拡張管理策集（5/6）

12.4.1 イベントログ取得及び監視

CLD 12.4/12.4.5

項番	ISO/IEC 27001 管理策	項番	ISO/IEC 27017 管理策	項番	クラウドサービス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 管理策
A.12.4	A.12.4　ログ取得及び監視	12.4	12.4　ログ取得及び監視	10.1	10.10 監視
A.12.4.1	A.12.4.1　イベントログ取得	12.4.1	12.4.1　イベントログ取得	10.10.1	10.10.1 監査ログ取得
A.12.4.2	A.12.4.2　ログ情報の保護	12.4.2	12.4.2　ログ情報の保護	10.10.3	10.10.3 ログ情報の保護
A.12.4.3	A.12.4.3　実務管理者及び運用担当者の作業ログ	12.4.3	12.4.3　実務管理者及び運用担当者の作業ログ	10.10.4	10.10.4 実務管理者及び運用担当者の作業ログ
A.12.4.4	A.12.4.4　クロックの同期	12.4.4	12.4.4　クロックの同期	10.10.6	10.10.6 クロックの同期
		CLD.12.4	ログ取得及び監視 ISO/IEC 27002の12.4に定める管理目的を適用する。		
		CLD.12.4.5	クラウドサービスの監視 管理策 クラウドサービスカスタマは、クラウドサービスカスタマが利用するクラウドサービスの操作の特定の側面を監視する能力を持つことが望ましい。		

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

附属書A　クラウドサービス拡張管理策集

CLD 13.1/13.1.4 CSP　（6/6）

項番	ISO/IEC 27001 管理策	項番	ISO/IEC 27017 管理策	項番	クラウドサービス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 管理策
A.13.1	**A.13.1　ネットワークセキュリティ管理**	13.1	**13.1　ネットワークセキュリティ管理**	10.6	**10.6 ネットワークセキュリティ管理**
A.13.1.1	**A.13.1.1　ネットワーク管理策**	13.1.1	**13.1.1　ネットワーク管理策**	10.6.1	**10.6.1 ネットワーク管理策**
A.13.1.2	**A.13.1.2　ネットワークサービスのセキュリティ**	13.1.2	**13.1.2　ネットワークサービスのセキュリティ**	10.6.2	**10.6.2 ネットワークサービスのセキュリティ**
A.13.1.3	**A.13.1.3　ネットワークの分離**	13.1.3	**13.1.3　ネットワークの分離**	11.4.5	**11.4.5 ネットワークの領域分割**
		CLD.13.1	**ネットワークセキュリティ管理** ISO/IEC 27002の13.1に定める管理目的を適用する。		
		CLD.13.1.4	**仮想及び物理ネットワークのセキュリティ管理の整合** 管理策 仮想ネットワークを設定する際には、クラウドサービスプロバイダのネットワークセキュリティ方針に基づいて、仮想ネットワークと物理ネットワークとの間の設定の整合性を検証することが望ましい。		

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISMSクラウドセキュリティ認証の概要

- ISMSクラウドセキュリティ認証の背景
- ISMSクラウドセキュリティ認証の対象者
- ISMSクラウドセキュリティ認証の枠組み
- ISMSクラウドセキュリティ認証の考え方
- ISMSクラウドセキュリティ認証の適用範囲
- JIP-ISMS 517の概要
- ISMSクラウドセキュリティ認証に関する基本的要件
  （1/4～4/4）
- 今後のスケジュール

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISMSクラウドセキュリティ認証の背景

クラウドサービスの本格的な普及に伴い、クラウドサービスに求められるセキュリティ要求事項を明確化することの重要性を認識。

クラウドサービス向けの国際規格ISO/IEC 27017（Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services）が2015年12月15日に発行された。

このような状況を踏まえ、ISMSに基づき、クラウドサービスの信頼性を保証するISMSクラウドセキュリティ認証を開始する予定。

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISMSクラウドセキュリティ認証の対象者

ISMSクラウドセキュリティ認証は、ISO/IEC 27017のガイドラインに沿った、クラウドサービスプロバイダ、クラウドサービスカスタマの両方を対象とする。

※ クラウドサービスプロバイダ：

クラウドサービスを利用可能にする組織 （クラウドサービスを提供する組織）。ただし、クラウドサービスプロバイダも、提供するサービスの様態によっては、クラウドサービスカスタマとなる場合がある。

※ クラウドサービスカスタマ：

クラウドサービスを利用する目的のための取引関係がある組織（クラウドサービスを利用する組織）

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISMSクラウドセキュリティ認証の枠組み

ISMSクラウドセキュリティ認証

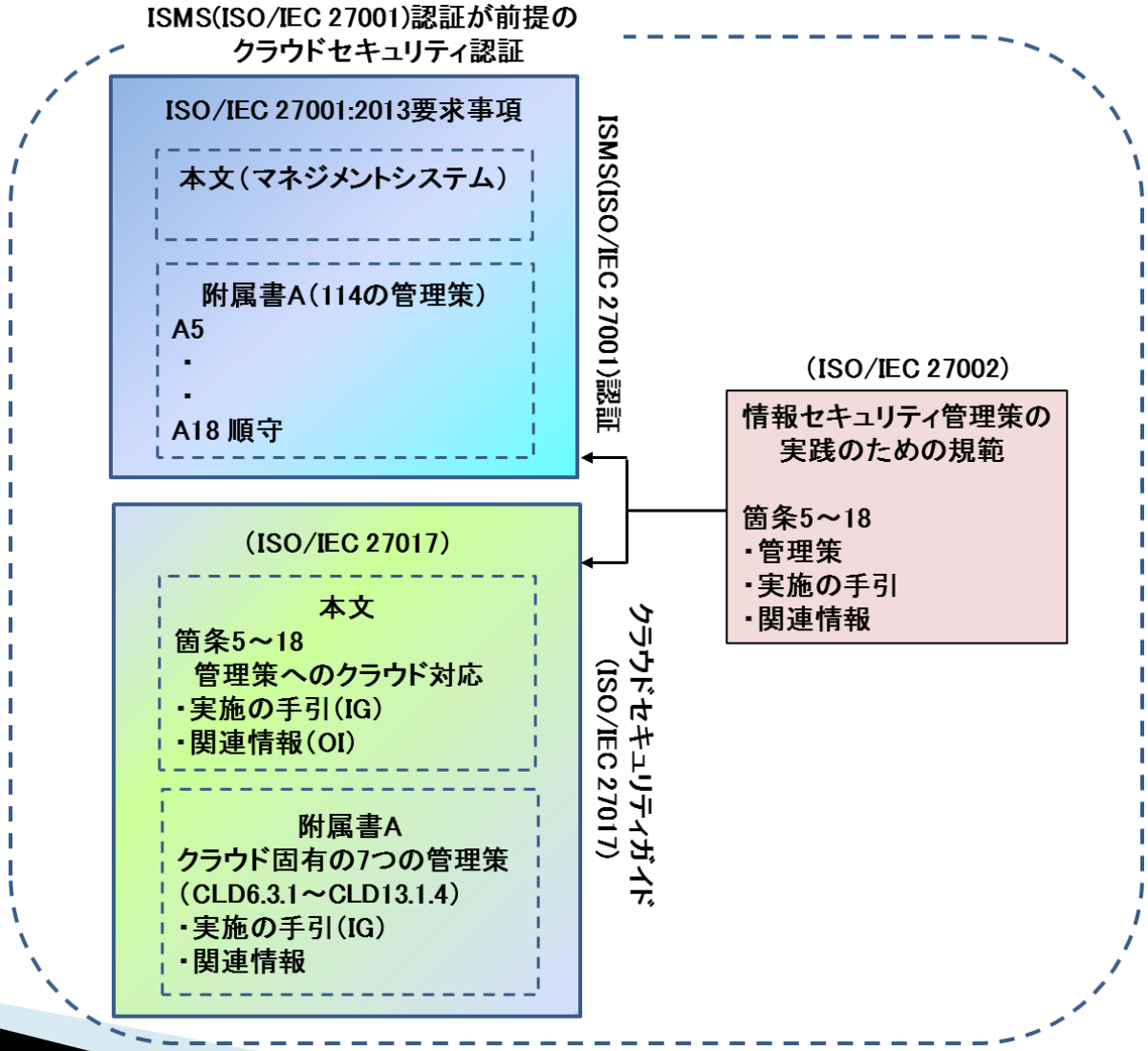
ISMS（ISO/IEC 27001）認証を前提として、ISO/IEC 27017のガイドラインに沿ったクラウドサービスの情報セキュリティ管理を満たしている組織を認証する仕組みとする。

※ここでは、ISOの枠組みの中で、ISMS（ISO/IEC 27001）認証を前提として、 特定の分野固有の規格に準拠していることをいう。

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

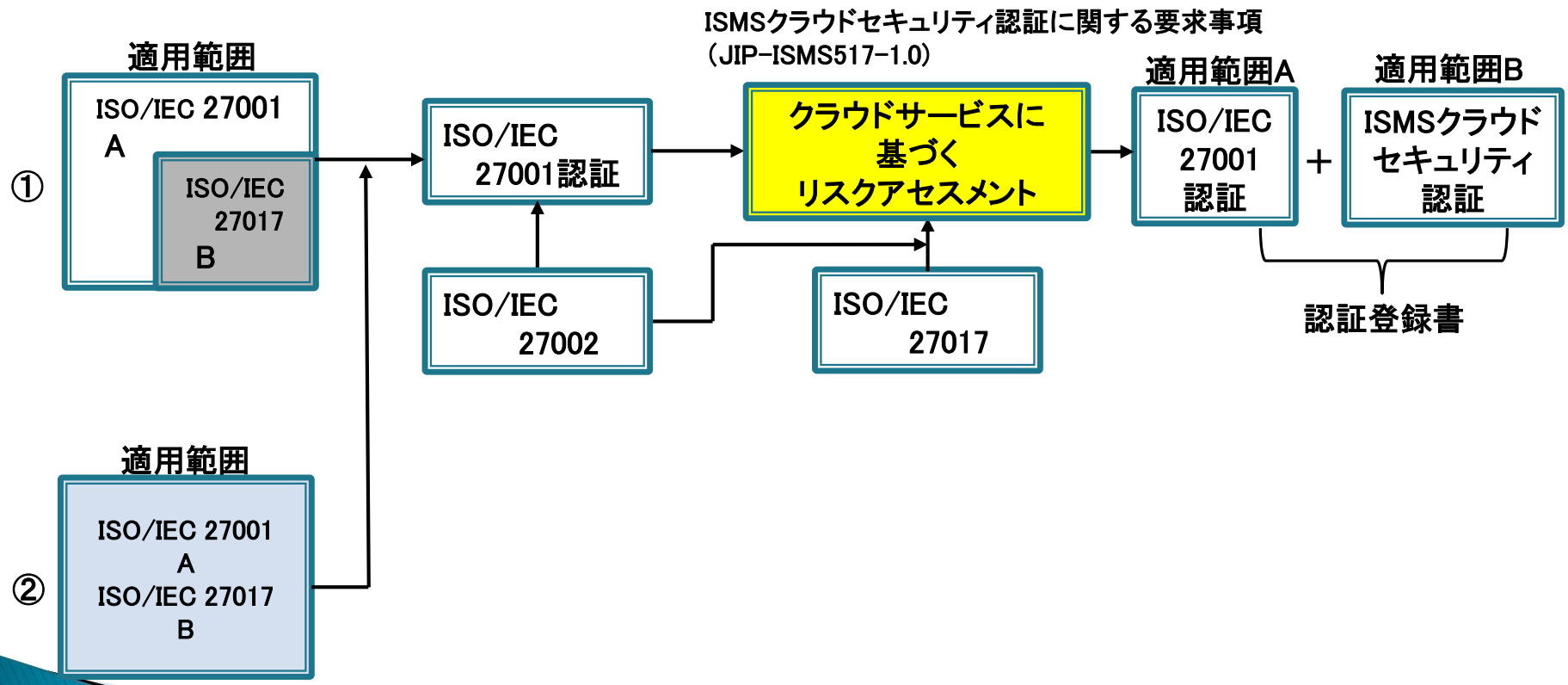
ISMSクラウドセキュリティ認証の考え方

≪制度の枠組み≫



Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISMSクラウドセキュリティ認証の適用範囲



Copyright JIPDEC ISMS, 2016

JIP-ISMS 517の概要

・JIP-ISMS 517（ISO/IEC27017:2015に基づくISMSクラウドセキュリティ認証に関する要求事項）の構成

1.概要

2.引用規格

3.用語及び定義

<u>4.基本的要件</u>

参考A

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISMSクラウドセキュリティ認証に関する基本的要件(文書番号:JIP-ISMS517-1.0)(1/4)

4. 基本的要件

4.1 クラウドサービスを含む情報セキュリティマネジメントシステムの適用範囲の決定 【JIS Q 27001の4.3】

組織は、クラウドサービスを含めたISMSの適用範囲を定めるために、その境界及び適用可能性を決定しなければならない。
クラウドサービスを含めたISMSの適用範囲は、クラウドサービス名を含む文書化した情報として利用可能な状態にしておかなければならない。
適用範囲を定める際、クラウドサービスプロバイダが自らのサービスを提供するに当たり、別のクラウドサービスを利用している場合は、クラウドサービスプロバイダ及びクラウドサービスカスタマの両方を適用範囲としなければならない。

注記:ISO/IEC27017の箇条4では、クラウドサービスプロバイダの情報セキュリティ管理の対象は、クラウドサービスカスタマの情報セキュリティ対策のための情報提供や機能提供を含むものと規定されている。これに従い、クラウドサービスプロバイダは、リスクアセスメントの範囲にクラウドサービスカスタマとの関係を含めたリスク対応を検討することが必要である。

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISMSクラウドセキュリティ認証に関する基本的要件(文書番号:JIP-ISMS517-1.0)(2/4)

4.2 ISO/IEC 27017の規格に沿ったクラウド情報セキュリティ対策の実施

・4.2.1 情報セキュリティリスクアセスメント【JIS Q 27001の6.1.2c)】

組織は、次の事項を行う情報セキュリティリスクアセスメントのプロセスを定め、適用しなければならない。

c)次によって情報セキュリティリスクを特定する。

1)ISMSの適用範囲内におけるクラウドサービスに関する情報の機密性、完全性及び可用性の喪失に伴うリスクを特定するために、情報セキュリティリスクアセスメントのプロセスを適用する。

2)これらのリスク所有者を特定する。

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISMSクラウドセキュリティ認証に関する基本的要件（文書番号:JIP-ISMS517-1.0）（3/4）

4.2.2　情報セキュリティリスク対応【JIS Q 27001の6.1.3】

組織は、次の事項を行うために、情報セキュリティリスク対応のプロセスを定め、適用しなければならない。

a）ISMSの適用範囲内におけるクラウドサービスのリスクアセスメントの結果を考慮して、適切な情報セキュリティリスク対応の選択肢を選定する。

b）選定した情報セキュリティリスク対応の選択肢の実施に必要な全ての管理策を決定する。

c）4.2.2b)で決定した管理策をJIS Q 27001の附属書A及びISO/IEC 27017に示す管理策と比較し、必要な管理策が見落とされていないことを検証する。

d）次を含む適用宣言書を作成する。

－必要な管理策[4.2.2のb)及びc)参照]
－それらの管理策を含めた理由
－それらの必要な管理策を実施しているか否か
－JIS Q 27001の附属書A及びISO/IEC 27017に示す管理策を除外した理由

注記1：ISO/IEC 27017に示す管理策には、ISO/IEC 27017の本文に実施の手引が示されている管理策、及びISO/IEC 27017の附属書Aの管理策が含まれる。

注記2：クラウドセキュリティに基づくリスク分析の結果に基づいて、ISO/IEC 27017に記載されている実施の手引を参照し、クラウドサービス固有のリスクに対する管理策として、必要な事項を選択し、実施する。

注記3：ISO/IEC 27017に示す管理策は、クラウドサービスプロバイダ及びクラウドサービスカスタマに対する固有の管理策であるため、原則は全ての管理策の評価を実施することとなる。
但し、サービスの種類によって、管理策が存在しない場合には、適用除外することができる。

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ISMSクラウドセキュリティ認証に関する基本的要件(文書番号:JIP-ISMS517-1.0)(4/4)

4.3内部監査【JIS Q 27001の9.2】

組織は、ISMS内のクラウドサービスが次の状況にあるか否かに関する情報を提供するために、あらかじめ定めた間隔で内部監査を実施しなければならない。

a) 次の事項に適合している。
  1) ISMS に関して，組織自体が規定した要求事項
  2) この規格の要求事項

b) 有効に実施され，維持されている。

注記1: 内部監査の一部として、第三者による独立したレビュー(外部監査など)の結果を利用することができる。

注記2:クラウドサービスプロバイダのコミットメント(クラウドサービスの提供にかかる情報セキュリティガバナンス及びマネジメントに関するコミットメント) が適正に実施されていることを確認 することが望ましい。

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

スケジュール

■ 説明会の実施

2016年4月21日　ISMS認証機関への説明会

4月26日　認証取得に関心を有する組織への説明会

■ ISMSクラウドセキュリティ認証に関する広報

JIPDECホームページ等を通じて、広報を実施

■ ISMSクラウドセキュリティ認証の開始

ISMSクラウドセキュリティ認証の要件、ガイドライン等を整備し、2016年夏を目途に適合性評価を開始

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

- クラウド環境におけるライセンス管理の課題と留意点（1/2～2/2）
- クラウド環境におけるITサービス管理の課題と留意点（1/3～3/3）
- 構成管理データベース

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

クラウド環境における ライセンス管理の課題と留意点（1/2）

○パブリッククラウド環境における留意事項

一般的には、利用するソフトウェアやサービスのライセンスはクラウドサービス事業者がソフトウェアベンダーと契約をしてユーザーに提供するケースと、ソフトウェアベンダーが自らサービス事業者として自社製品を提供するケースの2通りがある。いずれの場合も以下の項目は顧客企業側で管理すべきである。

(1) 使用許諾条件

クラウド環境下におけるソフトウェアの利用について、オンプレミスと同様、使用許諾条件が定められているケースが多い。 ライセンスの保有を証明するために必要な文書類等も記載されているケースもある。これらの使用条件を遵守するためには、IDやパスワードの管理状況や、登録ユーザー以外のハードウェアが登録されていないとか、頻繁に登録されているハードウェアが変更されるなど不自然な動きがないかなど、当該ソフトウェアの適切な利用状況についても把握できる仕組みを持っておくことが望まれる。

(2) サービスレベル

サービスの提供レベル（利用可能時間や保証される可用性の割合（%））とセキュリティレベル、またシステムの所在やデータがどこに保持され、どのようにバックアップがとられているか、あるいは当該システムやデータが存在する国の法規に合致した運用となっているかについては十分に確認をし、その変更の有無についてもチェックできるようにしておくことが重要である。

（出典：「クラウド時代のITAMの考え方」JIPDEC 2016.2 発行）

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

クラウド環境における ライセンス管理の課題と留意点（2/2）

○プライベートクラウドとハイブリッドクラウド環境における課題

クラウド環境で利用できるライセンスとオンプレミスで利用できるライセンスでは使用許諾範囲が異なるため、利用環境に合致したライセンスを調達する必要がある。またプライベートクラウドについては、ソフトウェアをクラウド事業者が保有しサービスで提供するのか、エンドユーザーが保有しているものをインストールして利用するのかによっても条件が異なるためこの点についても留意が必要である。

(1) クラウド環境で利用可能なライセンスの確認

クラウド事業者の提供するハードウェアをエンドユーザーが専有的に利用する場合であっても、エンドユーザーが保有しているライセンスは当該ハードウェアでは利用できず、別途クラウド事業者用のライセンスを調達しなければならないとされるソフトウェアについて留意が必要である。

(2) オンプレミスの環境をクラウドに移行する場合の留意点

クラウド環境への移行については事前に検証作業を実施することが必要だが、ここでも別の環境を構築することによるライセンスも事前に必要となる場合がある。したがってクラウド環境への移行を検討する際には必要なライセンスと保有しているライセンスを事前に確認し、場合によっては個別にソフトウェアベンダーに相談するなどの対応が望まれる。これらの詳細については、（http://www.samac.or.jp/docs/150612-SAMAC-wg-cloud-report.pdf）を参照されたい。

（出典：「クラウド時代のITAMの考え方」JIPDEC 2016.2 発行）

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

クラウド環境における ITサービス管理の課題と留意点（1/3）

○IT部門が外部のクラウド事業者と契約し、企業内へ展開する場合

ハイブリッドクラウドでは、IT部門がクラウドサービス提供者として機能することを意味する。

クラウド環境におけるITサービス管理への対応は、IT部門では従来のオンプレミスでのITサービス運用管理に加えて、クラウド提供者としての視点で、クラウド環境の運用管理に留意しなければならない。従前のオンプレミスで物理サーバーを対象にしていた運用管理では対応できない。

クラウドとオンプレミスの混在する環境での運用管理では、システム毎の運用管理ではなく、オンプレミス/クラウドで提供するITサービスを対象とした運用管理を目指す必要がある。クラウドのサービスの種類（SaaS、PaaS、IaaS）により、IT部門が説明責任を負うべき運用管理の対象が異なるにしても、オンプレミス/クラウドの混在したサービスを運用管理するには、従来以上のITサービス管理が重要となる。

（出典：「クラウド時代のITAMの考え方」JIPDEC 2016.2 発行）

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

クラウド環境における ITサービス管理の課題と留意（2/3）

○仮想化とITサービス管理

クラウド環境では、仮想化技術が前提であり、物理リソースは論理リソースにマッピングされる。

仮想化は、オンプレミス、クラウドの形態を問わず利用可能であるが、運用管理における複雑さを増す原因となっている。そのため、仮想化サーバーと物理サーバーのクラウドサービス提供者は、構成管理の一元化と構成管理情報の自動収集と見える化は必須である。

IT部門にとってクラウドを採用し、企業内外の利用者にサービスを提供するには、従来からのオンプレミスでの運用管理体制の見直しが必要であることに留意すべきである。

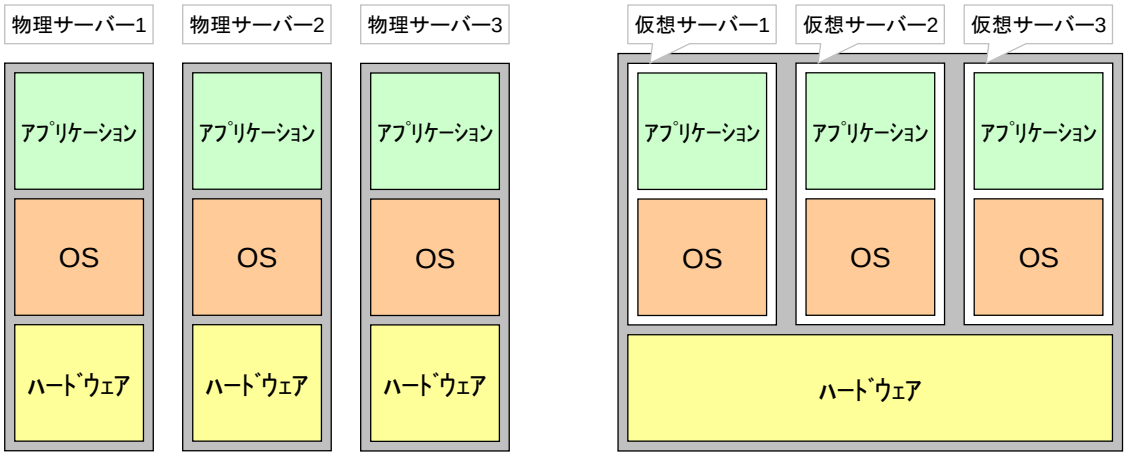
（出典：「クラウド時代のITAMの考え方」JIPDEC 2016.2 発行）

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

クラウド環境における ITサービス管理の課題と留意点（3/3）

○仮想化環境での構成管理

従前の環境が「サーバーハードウェア上に存在する一つのOSに紐づくアプリケーション」というサイロ型のシステムであったのに対し、クラウド環境においては、サーバーは統合され、仮想化される。



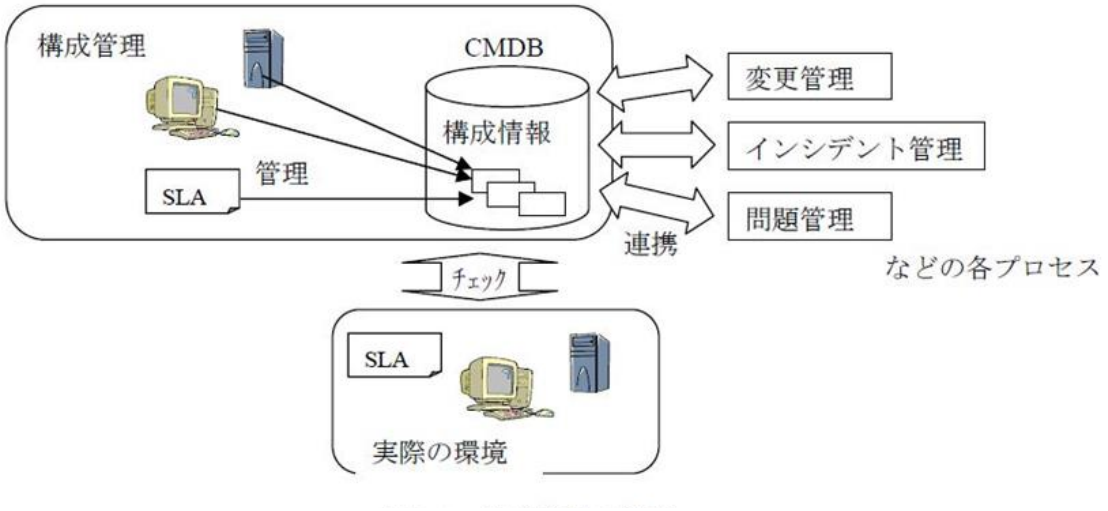
サーバー仮想化の基本概念

（出典：「クラウド時代のITAMの考え方」JIPDEC 2016.2 発行）

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

構成管理データベース

統合運用管理のソフトウェア製品などではApplication Dependency（アプリケーション依存関係）の検出やマッピングのソフトウェアが存在するが、ソフトウェア資産管理においてはアプリケーションの依存関係を可視化するだけでは管理不足であり、アプリケーションやミドルウェアなど、システムを構成する全てのソフトウェアのライセンス契約を当該ソフトウェアと紐付け、そのシステムに割り当てられたCPUリソースを含む全ての構成品目を紐付けた構成管理データベースによりライセンス契約に基づいてコンプライアンス違反が発生していないかどうかを実際の環境との突合などにより、常に監視し、管理することが重要となる。



CMDB：構成管理の概要

（出典：「クラウド時代のITAMの考え方」JIPDEC 2016.2 発行）

Copyright JIPDEC ISMS, 2016

ご清聴ありがとうございました。

【問い合わせ先】

一般財団法人 日本情報経済社会推進協会
情報マネジメントシステム認定センター
TEL: 03-5860-7570
FAX: 03-5573-0564
Web: http://www.isms.jipdec.or.jp/

Copyright JIPDEC ISMS, 2016