

平成 27 年度 森林情報高度利活用技術開発事業のうち
森林クラウドシステム標準化事業

森林クラウドシステムに関わる 情報セキュリティガイドライン

— Ver. 3.0 —

平成 28 年 3 月

森林クラウドシステム標準化検討委員会
標準仕様検討ワーキンググループ

目次

1	ガイドラインの概要と目的	4
1-1	ガイドラインの概要	4
1-2	ガイドラインの目的	5
2	用語の定義	5
2-1	クラウドコンピュータ	5
2-2	ファイアウォール	5
2-3	S L A (Service level Agreement)	6
2-4	G I S (GIS : Geographic Information System)	6
2-5	B C M (business continuity management)	6
2-6	ディザスタリカバリ (disaster recovery)	6
2-7	森林簿	6
2-8	森林計画図	6
2-9	森林経営計画	6
2-10	林地所有者台帳(平成 26 年度更新)	7
2-11	地籍調査(平成 26 年度更新)	7
2-12	森林クラウド・トラストフレームワーク(平成 27 年度更新)	7
2-13	ID プロバイダ(平成 27 年度更新)	7
3	クラウド事業者が講ずべき措置	7
3-1	クラウドシステム環境におけるセキュリティ要件	7
3-1-1	技術的セキュリティ対策	7
3-1-2	物理的セキュリティ対策	8
3-1-3	組織的セキュリティ対策	8
3-2	データ管理環境におけるセキュリティ要件	8
3-2-1	バックアップ対策	8
3-2-2	データの保管場所・保管期間	8
3-2-3	ディザスタリカバリの対策	9
3-3	システム利用環境におけるセキュリティ要件	9
3-3-1	アプリケーション管理	9
3-3-2	運用管理	9
3-3-3	ユーザ管理	9
4	クラウド利用者が講ずべき措置(都道府県・市町村・林業事業者等)	10
4-1	クラウドシステム環境におけるセキュリティ要件	10
4-1-1	技術的セキュリティ対策	10
4-1-2	物理的セキュリティ対策	10

4-1-3 組織的セキュリティ対策.....	10
4-2 データ管理環境におけるセキュリティ要件.....	11
4-2-1 バックアップ対策.....	11
4-2-2 データ保管場所・期間の対策.....	11
4-3 システム利用環境におけるセキュリティ要件.....	12
4-3-1 アプリケーション管理.....	12
4-3-2 運用管理.....	12
4-3-3 ユーザ管理.....	13
5 森林クラウドシステムにおける SLA の合意事項.....	14
5-1 導入のメリット.....	17
5-2 導入のデメリット.....	17
6 森林クラウド・フレームワーク(平成 27 年度更新).....	18
6-1 森林クラウド・トラストフレームワークの機能.....	18
6-2 ID プロバイダの機能.....	18
6-3 森林クラウド・トラストフレームワークの運用.....	19
6-4 森林クラウドシステム利用におけるアクターと役割.....	19
6-5 ID プロバイダ及びクラウド事業者の資格要件.....	20
6-6 クラウド事業者に関する評価・登録の手順.....	22
7 森林クラウドシステムに係る個人情報.....	23
7-1 森林クラウドシステムにおける個人情報の該当性.....	23
7-2 クラウド事業者の個人情報保護.....	23
7-2-1 クラウド事業者が講ずべき個人情報保護に関する体制.....	24
7-3 クラウド利用者の個人情報保護と利活用.....	24
7-3-1 対象となるクラウド利用者の個人情報保護に関する法令等.....	24
7-3-2 クラウド利用者が講ずべき個人情報保護に関する体制.....	25
7-3-3 森林クラウドシステムにおける個人情報の利用.....	25
7-3-4 都道府県・市町村が保有する森林情報を第三者提供する仕組み.....	25
7-4 林地所有者台帳の整備(平成 27 年度更新).....	30
7-4-1 森林の土地の所有者となった旨の届出制度の運用について.....	30
7-4-2 実施機関内(市町村)の情報提供・共有.....	31
7-4-3 森林クラウドシステムにおける森林情報の第三者提供に関する概念.....	31
8 森林所有者のための分かり易い表示・通知.....	32
8-1 森林所有者への分かり易い表示・通知方法.....	32
8-2 分かり易い表示・通知のポイント.....	33

1 ガイドラインの概要と目的

1-1 ガイドラインの概要

本ガイドラインは、「林野庁補助事業 森林情報高度利活用技術開発事業のうち森林クラウドシステム標準化事業」の取組みにおいて、標準化検討委員会の作業部会である「森林クラウドシステム標準仕様検討ワーキンググループ(以下、標準仕様検討WG という)」が森林クラウドシステムに関わる情報セキュリティについて検討をおこなった成果をガイドラインとしてまとめたものである。

森林クラウドシステムとは、クラウド環境で標準化した森林情報システムを構築し森林・林業に従事する都道府県、市町村、林業事業者が森林情報の高度利活用を目的としている。

森林クラウドシステムにおける情報セキュリティを検討するにあたって、森林・林業の特徴となる行政(都道府県、市町村等)が保有する森林情報を民間事業者(林業事業者、森林所有者等)が共有・利用するため森林クラウドシステム提供事業者に対する信頼性の確保が重要であるとともに、森林情報には個人情報(森林所有者情報)が含まれていることから利用者である都道府県、市町村、林業事業者(森林所有者を含む)等の業務遂行における安全性の確保が必要である。

平成 25 年度・26 年度は、森林クラウドシステム提供事業者(以下、クラウド事業者という)と都道府県、市町村、林業事業者等を対象に情報セキュリティに係る検討を実施し、その成果を情報セキュリティガイドライン(案)として公表した。

以下の図0 情報セキュリティガイドラインの範囲に示す。

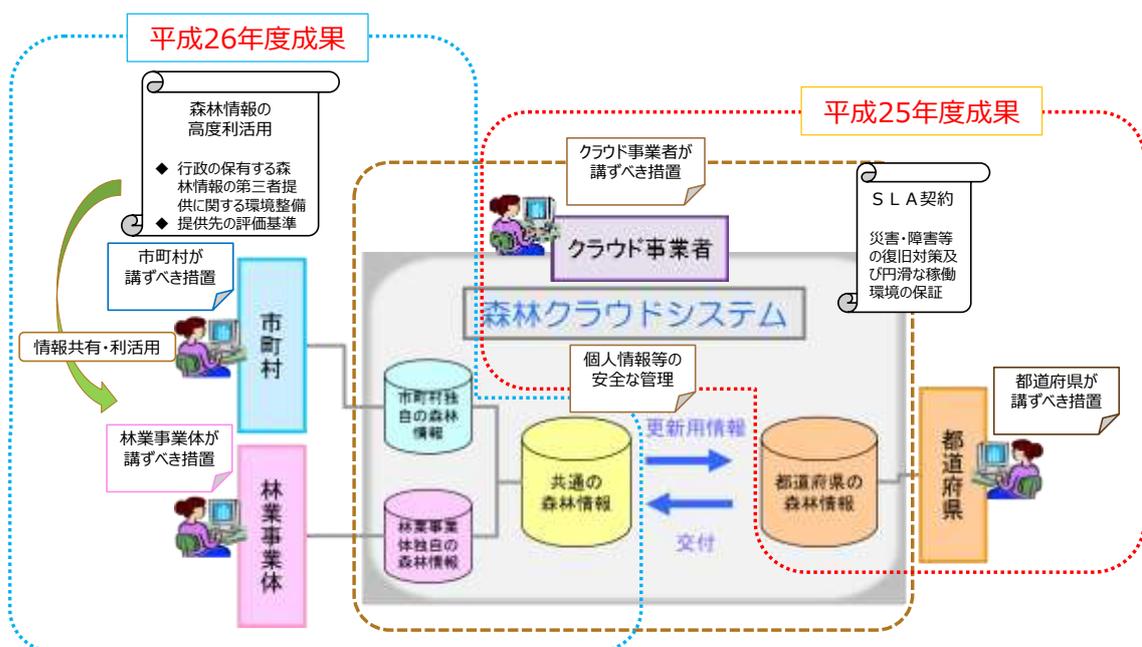


図0 情報セキュリティガイドラインの範囲

平成 27 年度の情報セキュリティガイドラインは、複数のクラウド事業者がユーザ ID とパスワードを連携する、森林クラウド・トラストフレームワークに関する検討成果を基に、平成 26 年度に公表した情報セキュリティガイドラインの検証・改善を行い取りまとめた。

1-2 ガイドラインの目的

情報通信技術の発展によりあらゆるものがインターネットにつながる時代となった今日、コンピュータ利用環境も大きく変わり始めている「IT を所有する」時代から「IT を利用する」時代にクラウドコンピューティングは、ネットワーク上に存在するコンピュータ資源を活用するための利用技術の発展成果である。

クラウドコンピューティング技術を活用した森林クラウドシステムの実証が平成 25 年度より開始されたことにより、森林情報のシステム化が進んでいない市町村及び林業事業者（森林所有者を含む）への導入が期待される。

森林クラウドシステムを安全で効果的に利用することができる様にクラウド事業者や森林クラウドシステムの利用者（以下、クラウド利用者という）が講ずべき情報セキュリティ対策とクラウド事業者、クラウド利用者間でサービス内容、範囲、品質等に関する保証基準の共通認識であるサービスレベルの合意を得る SLA（Service level Agreement）契約の締結が、森林クラウドシステムの普及のために重要となる。

本ガイドラインはクラウド利用者が森林クラウドシステムを利用するにあたって安全かつ、効果的に利用することを目的に、森林クラウドシステムおよびクラウド事業者選定の際に参考となるようなクラウド利用者への対策向上のガイドラインを提供するものである。

1-3 ガイドラインの対象者

クラウド利用者及びクラウド事業者とする。

尚、クラウド利用者は都道府県及び市町村、林業事業者、森林所有者を想定している。

2 用語の定義

2-1 クラウドコンピュータ

クラウドコンピューティングとは、ネットワーク、サーバ、ストレージ、アプリケーション、サービスなどの構成可能なコンピューティングリソースの共用プールに対して、便利かつオンデマンドにアクセスでき最小の管理労力またはサービスプロバイダ間の相互動作によって迅速に提供できるという、モデルのひとつである。（アメリカ国立標準技術研究所より）

2-2 ファイアウォール

組織内のコンピュータネットワークへ外部から侵入されるのを防ぐシステム。またそのようなシステムが組みこまれたコンピュータ。

2-3 S L A (Service level Agreement)

サービスプロバイダや通信事業者が利用者に対して、一定以上のサービスの品質を保証する制度または契約。通信速度や利用可能時間などを定量的に指標化し、ある水準を下回った場合には、利用料金を減額することなどが規定される。サービス品質保証契約。

2-4 G I S (GIS : Geographic Information System)

地理情報システムは、地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ（空間データ）を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術である。

2-5 B C M (business continuity management)

包括的・統一的な事業継続のためのマネジメントのこと。

2-6 ディザスタリカバリ (disaster recovery)

建物単体での火災などの小規模なものから風水害、地震などの自然災害や不正侵入、テロなど的人為的なものなど比較的大きなものまで原因、規模にかかわらず広範囲であり、このような災害に対する予防・復旧の対策のこと。

2-7 森林簿

森林簿は、都道府県が地域森林計画を樹立するために作成する基礎資料であり、森林の所在、面積、地況、林況等が記載されている。特に樹種、林齢等を正確に把握する事が必要であることから、5年ごとに空中写真の撮影や造林実績の資料収集等を行ったうえで、森林簿の内容を修正している。

2-8 森林計画図

森林計画図は森林法第5条の規定に基づいてたてられる地域森林計画の図面として、対象となる森林の区域を林班界及び小班界等により示すものであり、縮尺1/5000で作成される。森林計画図は、所有権、所有界、面積等土地に関する諸権利及び立木竹の評価について証明する資料としては使用できない。

2-9 森林経営計画

森林経営計画とは、「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」が、自らが森林の経営を行う一体的なまとまりのある森林を対象として、森林の施業及び保護について作成する5年を1期とする計画である。一体的なまとまりを持った森林において、計画に基づいた効率的な森林の施業と適切な森林の保護を通じて、森林の持つ多様な機能を十分に発揮させることを目的としている。

2-10 林地所有者台帳(平成 26 年度更新)

森林の土地の所有者となった旨の届出が義務付けられ森林所有者情報等を把握するために市町村が更新、管理している台帳

2-11 地籍調査(平成 26 年度更新)

地籍調査とは、主に市町村が主体となって、一筆(※)ごとの土地の所有者、地番、地目を調査し、境界の位置と面積を測量する調査である。「地籍」とは、いわば「土地に関する戸籍」のことである。

地籍調査が行われることにより、その成果は登記所にも送られ、登記簿の記載が修正され、地図が更新される。また、固定資産税算出の際の基礎情報となるなど、市町村における様々な行政事務の基礎資料として活用される。なお、地籍調査は、国土調査法に基づく「国土調査」の1つとして実施される。

※ 土地の所有権等を公示するために、人為的に分けた区画のこと。土地は「筆(ひつ)」という単位でカウントされる。

2-12 森林クラウド・トラストフレームワーク(平成 27 年度更新)

森林クラウド・トラストフレームワークとは、複数のクラウド事業者がそれぞれ ID 連携を行うことによって、ひとつのユーザ ID で安全に利用できる枠組みのことである。

2-13 ID プロバイダ(平成 27 年度更新)

ID プロバイダとは、ID 連携及び、アクセス権限・制御、不正アクセスの監視等の機能を有する事業者のことである。

3 クラウド事業者が講ずべき措置

3-1 クラウドシステム環境におけるセキュリティ要件

クラウドシステム環境におけるセキュリティ要件を「技術的」、「物理的」、「組織的」に対策を区分した。

3-1-1 技術的セキュリティ対策

外部からの脅威に対して今ある最新の技術を効果的に導入し安全策を施すことが必要である。

- ✓ ハードウェア機器の障害対策
- ✓ 常に最新のウィルス対策が施されていること
- ✓ ファイアウォール等外部からの不正アクセスの防止策が施されていること
- ✓ サーバ OS 等の脆弱性判定とその対策

- ✓ 通信時の暗号化措置

3-1-2 物理的セキュリティ対策

施設建物やサーバ機器等の安全性の確保に対する対策が必要である。

- ✓ 施設建物の耐震、免震構造であること
- ✓ 利用するサーバの設置場所は国内とする
- ✓ 非常用電源装置等の対策が施されている
- ✓ サーバルームの消化設備等が装備されている
- ✓ 入退館管理、社員であっても関係者以外は制限されている
- ✓ 破壊侵入の防止、防犯監視等の対策を講じる

3-1-3 組織的セキュリティ対策

法令等を遵守した社内体制の整備や教育の実施、森林クラウドシステム利用者の承認とアクセス制御が重要である。

- ✓ 法令、規範の遵守
- ✓ 運用体制の規程が整備されている
- ✓ ID管理、権限の管理
- ✓ 林業事業者は複数の市町村又は都道府県との事業連携をおこなうことから複数のユーザファイルへのアクセス権限が必要となる複数のIDを利用者が管理運用するのは煩雑になるため、ひとつのID・パスワードでそれぞれ該当するファイルへのアクセス権限を可能となるように対策を講じることが必要である。(平成26年度更新)

3-2 データ管理環境におけるセキュリティ要件

データ管理環境におけるセキュリティ要件では「バックアップ」、「データ保管場所・期間」、「ディザスタリカバリ」に対策を区分した。

3-2-1 バックアップ対策

- ✓ データバックアップのインターバルと実施タイミング
- ✓ バックアップデータの適切な何世代管理設定
- ✓ バックアップデータの二重化

3-2-2 データの保管場所・保管期間

- ✓ データの保管期間の設定 ⇒ 規程等で定められた期間とする
- ✓ データの保管場所は国内とする
- ✓ 保管するデータは暗号化等を施し、漏えい、流出時の予防対策である

3-2-3 ディザスタリカバリの対策

災害などによる被害からの回復措置、あるいは被害を最小限の抑えるための予防措置「システムを災害から守る」のみならず、各種の障害は必ず起こりえるものと想定し、いかに効率よく迅速に復旧するかという点から災害対策を捉える。システム停止による利益の損失を最小限に抑える事を目的とする。

- ✓ 多地点でのバックアップデータの保管対策
- ✓ データおよびソフトウェアのポータビリティ対策

3-3 システム利用環境におけるセキュリティ要件

システム利用環境におけるセキュリティ要件では「アプリケーション管理」、「運用管理」、「ユーザ管理」に対策を区分した。

3-3-1 アプリケーション管理

クラウド事業者は安全かつ、安定したサービス提供に努めなければならない。

- ✓ ソフトウェア、アプリケーションの脆弱性判定と対策の実施
- ✓ ソフトウェア、アプリケーションの変更履歴を管理する
- ✓ アクセスログの管理

3-3-2 運用管理

サーバやネットワークからの不正アクセスや攻撃に対応する監視機能の整備を行い利用者に必要な情報の通知が迅速に実行できる体制整備が望ましい。

- ✓ セキュリティインシデントの通知、監視
- ✓ サーバ、ネットワークの監視
- ✓ サービスの停止、障害時等の通知
- ✓ 相談窓口の設置
- ✓ SLA 契約に基づくパフォーマンス監視

3-3-3 ユーザ管理

利用者 ID およびアクセス権限の通知を行い利用者からの決定または変更通知に迅速に対応できる体制を整備する。

- ✓ サービス利用契約と SLA 契約
- ✓ 利用者の特定と認証 ⇒ 利用者 ID およびアクセス権限等の通知
- ✓ 市町村では、共有の電子メールアドレスを利用していることから通知手段として電子メールは禁止とする。(平成 26 年度更新)
- ✓ 定期点検、障害対応等によるサービス停止の通知

4 クラウド利用者が講ずべき措置(都道府県・市町村・林業事業体等)

森林・林業事業に携わる者が森林クラウドシステムを利用する際に講ずべき対策である。

4-1 クラウドシステム環境におけるセキュリティ要件

クラウドシステム環境におけるセキュリティ要件を「技術的」、「物理的」、「組織的」にセキュリティ対策を区分した。

4-1-1 技術的セキュリティ対策

【都道府県】

- ✓ クライアント端末の OS (例えば、Windows7) のパッチ対応を適宜実施すること
- ✓ ウィルス対策ソフト等が常に最新版に更新されていること
- ✓ クライアント端末に導入されている、または導入しようとするアプリケーション(市販ソフトや無償アプリ等)の管理をすることが望ましい。

【市町村】

- ✓ クライアント端末の OS (例えば、Windows7) のパッチ対応を適宜実施すること
- ✓ ウィルス対策ソフト等が常に最新版に更新されていること
- ✓ クライアント端末に導入されている、または導入しようとするアプリケーション(市販ソフトや無償アプリ等)の管理をすることが望ましい。
- ✓ 共有メールアドレスの脆弱性に注意する。

特に林業事業体への ID・パスワード等の通知に利用しないこと

【林業事業体】

- ✓ クライアント端末の OS (例えば、Windows7) のパッチ対応を適宜実施すること
- ✓ ウィルス対策ソフト等が常に最新版に更新されていること

4-1-2 物理的セキュリティ対策

【都道府県・市町村・林業事業体】

- ✓ クライアント端末の破壊、防犯等の対策を施すことが望ましい。

4-1-3 組織的セキュリティ対策

【都道府県】

- ✓ 法令(個人情報保護条例を含む)・規範等の遵守および遵守状況の監督
- ✓ 適宜、システム利用環境と運用規程とが実務に合っているかを精査し、必要に応じて規程等の見直し、教育を実施する
- ✓ 森林クラウドシステム利用管理責任者を任命し、利用者 ID やアクセス権限等の認証および利用者の管理をおこなうこと。

- ✓ SLA の契約等、サービス内容、範囲等を森林クラウド事業者と合意していることが望ましい。
- ✓ 電子媒体の利用制限および保管場所等の手続きを明確にしておくことが望ましい。

【市町村】

- ✓ 法令(個人情報保護条例を含む)・規範等の遵守および遵守状況の監督
- ✓ 適宜、システム利用環境と運用規程とが実務に合っているかを精査し、必要に応じて規程等の見直し、教育を実施する
- ✓ 森林クラウドシステム利用管理責任者を任命し、利用者 ID やアクセス権限等の認証および利用者の管理をおこなうこと。
- ✓ SLA の契約等、サービス内容、範囲等を森林クラウド事業者と合意していることが望ましい。
- ✓ 電子媒体の利用制限および保管場所等の手続きを明確にしておくことが望ましい。

【林業事業体】

- ✓ 法令(個人情報保護法を含む)・規範等の遵守および遵守状況の監督
- ✓ 適宜、システム利用環境と運用規程とが実務に合っているかを精査し、必要に応じて規程等の見直し、教育を実施する
- ✓ 森林クラウドシステム利用管理責任者を任命し、利用者 ID やアクセス権限等の認証および利用者の管理をおこなうこと。
- ✓ SLA の契約等、サービス内容、範囲等を森林クラウド事業者と合意していることが望ましい。

4-2 データ管理環境におけるセキュリティ要件

森林クラウドシステムでは、データ管理環境におけるセキュリティ要件はクラウド事業者が対応している。

クラウド利用者がより安全性を確保するためには望ましい対策である。

4-2-1 バックアップ対策

【都道府県・市町村・林業事業体】

- ✓ 災害復旧対策は森林クラウド事業者が担っているがバックアップデータが多く存在することはより安全性が担保できるため、クラウド利用者側も適宜、バックアップを実施することが望ましい。

4-2-2 データ保管場所・期間の対策

【都道府県】

- ✓ 市町村、林業事業体に提供する情報の保管と提供後の削除
- ✓ 森林簿や計画図の更新に合わせた保管・削除の期間・タイミングを明確にする。

【市町村】

- ✓ 都道府県から提供された情報の保管と利用後の削除
- ✓ 林業事業体から受領した情報の保管と利用後の削除

【林業事業体】

- ✓ 都道府県・市町村から受領した情報の保管と利用後の削除

4-3 システム利用環境におけるセキュリティ要件

システム利用環境におけるセキュリティでは「アプリケーション管理」、「運用管理」、「ユーザ管理」に区分した。

4-3-1 アプリケーション管理

森林クラウド事業者が安全かつ、安定したサービスを提供するための対策が講じられていること、都道府県森林クラウド利用者は既にあるソフトウェアを利用することから管理策の対象から外すこととする。

4-3-2 運用管理

【都道府県】

- ✓ 都道府県は市町村や林業事業体に対して森林情報を電子媒体にて提供する場合があるため、万一の紛失や盗難等の対策にデータの暗号化またはファイルパスワード等の設定が必要である。
- ✓ 契約に基づくサービスレベルが利用実態と合っているか定期的に評価見直しをおこなうことが望ましい。
- ✓ クラウド事業者から通知されるアクセスログを適宜確認することが望ましい。

【市町村】

- ✓ 市町村は契約に基づくサービスレベルが利用実態と合っているか定期的に評価・見直しを実施することが望ましい。
- ✓ 都道府県、林業事業体に提供する手段が電子媒体である場合は、データの暗号化を施すか、又はパスワードの設定を施すようにする。
- ✓ クラウド事業者から定期的に提供されるアクセスログ・リストの確認を実施することが望ましい。(異常なアクセス回数やダウンロード・プリント等の確認)

【林業事業体】

- ✓ 林業事業体は契約に基づくサービスレベルが利用実態と合っているか定期的に評価・見直しを実施することが望ましい。
- ✓ クラウド事業者から定期的に提供されるアクセスログ・リストの確認を実施することが望ましい。(異常なアクセス回数やダウンロード・プリント等の確認)

4-3-3 ユーザ管理

【都道府県】

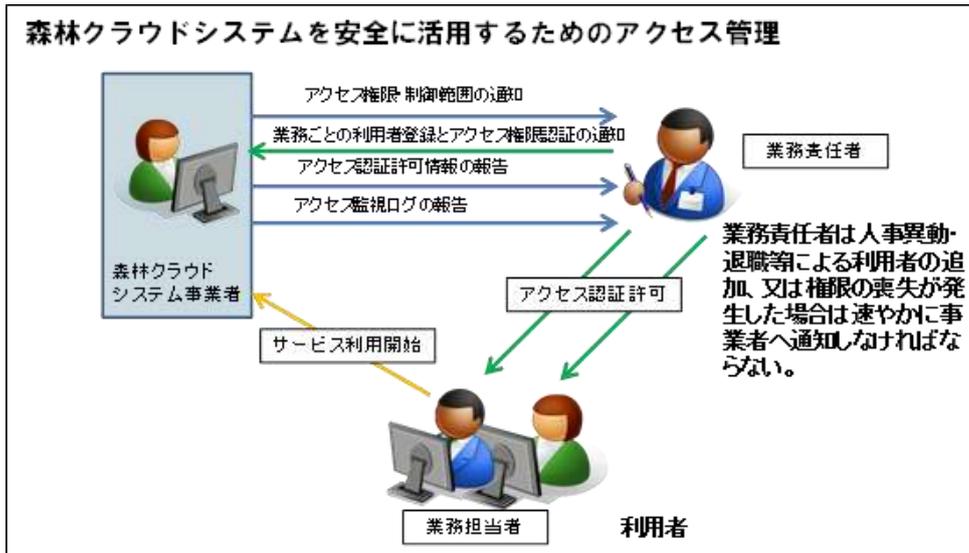
- ✓ 職員の人事異動や退職等による利用者登録やアクセス権限の追加・失効の認証手続きやクラウド事業者への速やかな通知と担当者への認証通知を実施すること。利用者登録やアクセス権限の追加・失効等の手順を下図1に示す。
- ✓ 森林クラウドシステムの運用を確立するためには、クラウド事業者と都道府県間の利用者登録、アクセス権限等の情報が双方同一情報であること、常に最新であり、正確でなくてはならない。
- ✓ システム利用者は定期的なパスワードの変更をする。(例えば6ヶ月に1度実施)
- ✓ 外部とのアクセス権限を許可した場合の ID・パスワードの通知方法として電子メールは禁止とする。(理由：市町村は共有メールアドレスを利用している場合があるため)

【市町村】

- ✓ 職員／従業者等の配属・人事異動・退職等でシステムのアクセス権限の追加・削除等が発生した場合は速やかに内部手続き完了の上、クラウド事業者に通知しなければならない。
- ✓ 森林クラウドシステム利用に係るアクセス権限の追加・変更が発生した場合は遅滞なく担当者に通知しなければならない。
- ✓ 森林クラウドシステムを利用する担当者は定期的に「パスワード」を変更しなければならない。(変更する時期を設定すること。 例えば6ヶ月に1回)
- ✓ 市町村のシステム管理責任者は林業事業体にアクセス権限を与え「ID・パスワード」を通知する場合は郵送もしくは直接手渡し等とし、電子メールでの通知は禁止とする。

【林業事業体】

- ✓ 職員／従業者等の配属・人事異動・退職等でシステムのアクセス権限の追加・削除等が発生した場合は速やかに内部手続き完了の上、クラウド事業者に通知しなければならない。
- ✓ 森林クラウドシステム利用に係るアクセス権限の追加・変更が発生した場合は遅滞なく担当者に通知しなければならない。
- ✓ 森林クラウドシステムを利用する担当者は定期的に「パスワード」を変更しなければならない。(変更する時期を設定すること。 例えば6ヶ月に1回)



5 森林クラウドシステムにおける SLA の合意事項

【都道府県・市町村・林業事業者】

SLA (Service level Agreement) とは、クラウド事業者とクラウド利用者(都道府県、市町村、林業事業者が対象となる)との間で、森林クラウドシステムが提供するサービスの契約を締結する際に、提供するサービスの範囲・内容及び前提となる諸事項を踏まえた上で、サービスの品質に対する要求水準を規定するとともに、規定した内容が適正に実現されるための運営ルールを両者の合意として文書化したものであり、森林クラウドシステムを導入する時は、SLA の合意契約を締結する事が望ましい。

SLA の構成要素を下表 1 に示す。

表1 SLAの構成要素

SLAの構成要素	解 説
サービスメニュー	SLAの対象となるサービスの種別と各サービスの機能要件のことです。サービスの範囲などもここに含めることになるので、できるだけ具体的な記述が求められます。
サービス要件	サービスメニューごとに規定される定量的又は定性的要件で、後の評価やパフォーマンス設定の前提となる要件になります。
SLA評価項目	サービスメニューに対応する品質を定量的に設定・評価する項目で、提供されているサービスについて評価する項目となるので、できるだけ測定が可能なものにする必要があります。
SLA設定値	SLA評価項目の具体的な値のことです。これには、保証値と目標値の二つがあります。保証値は、いわば守らなくてはいけない値です。一方で目標値は、あくまで目標であり、必ずしも守らなければならないものではありません。
報告要件	報告の周期や方法のほか、SLA測定方法についてもここで定義することが望ましいといえます。
ペナルティ	対象とするサービスメニューやサービス要件、SLA設定値等が達成されなかったときの影響度や未達の度合いなどによって、考慮すればよいかと思えます。
その他	免責やSLAに関し委託元と委託先の義務についても記述されると望ましいでしょう。

(出典：総務省 自治体 CIO 育成研修)

SLA を設定する対象の判断基準は以下 4 つにあると考えられる。

- ① 委託するサービスの重要性はどの程度のものか
- ② SLA の内容を文書化できるか
- ③ SLA を設定した場合の測定が可能であるか
- ④ SLA を設定した場合、その内容を達成できる環境があるか

SLA を設定する対象の例を下表 2 に示すが、あくまで例であるため、上記判断基準をもとに森林クラウドシステムの利用者で考慮することが望ましい。

表 2 SLA を設定する対象例

対象	項目	内容
セキュリティ	ファイアウォール	不正アクセスを検出するまでの時間 不正アクセス検出後、通知までの時間
	ウイルス対策	パターンファイル更新までの時間 ウイルススキャンにかかる時間
	情報提供	最新セキュリティ情報を提供する間隔 最新セキュリティ情報を提供する件数
サポートデスク	ヘルプデスク	受付時間 解決率 電話がつかない確率、時間 コールバックまでの時間
保守	障害対策	対応時間 復旧時間 原因判明率 原因究明までの時間
アプリケーション	アプリケーションの稼働	サービス提供時間 処理完了までの時間 帳票出力までの時間 稼働率 同時接続可能数 バックアップに要する時間 バックアップタイミング リストアに要する時間 アプリケーション変更に要する時間
ネットワーク	ネットワーク管理	回線の種類 稼働率 伝送遅延時間 トラフィック管理
データセンター	中央監視	ID・パスワードの変更に必要な時間 公的認証の取得状況 ログ収集の間隔 閾値の監視間隔
ストレージ	データ管理	世代管理 ディスク負荷率 容量の監視間隔 データベースバージョンアップの方法 バックアップ媒体と保管世代数 バックアップタイミング バックアップの保存期間 データリカバリの復旧時間

(出典：総務省 自治体 CIO 育成研修)

相互間で SLA を設定する対象の決定後は、指標の設定をおこなう。

指標は、具体的な数値とすることが望ましいが、場合によっては「あり/なし」で判断することになると思われる。

SLA の導入に関するメリットとデメリットについて以下の通り整理する。

5-1 導入のメリット

- ✓ サービスレベルの質が向上できる、SLAを設定することで、提供されるサービスレベルが明確になり、それを継続的に見直すことで、質の向上が可能となる。
- ✓ サービス全体の水準が統一化できSLAを設定・検証し、それを展開することで、都道府県や市町村、森林組合、その他林業事業体で同じサービスの水準が決定できる。
- ✓ サービスが提供されない場合の保険となり、SLAが未達の場合は、場合によってペナルティが与えられる。

5-2 導入のデメリット

- ✓ 管理するための確認事項やSLAを運用するための様々な確認事項があり、計画段階でも管理・考慮すべきことが多くなる。
- ✓ 管理するためのコスト増加や確認事項の増加は、結果的にコストに跳ね返ってくる。
- ✓ 森林クラウドシステム事業者もSLA測定など作業内容が増えるため、コスト増を要求することが一般的である。

6 森林クラウド・フレームワーク (平成 27 年度更新)

複数のクラウド事業者がユーザ ID とパスワードを連携し、ひとつのユーザ ID とパスワードで様々なクラウドサービスの利用が可能となるためのしくみが必要である。ID 連携トラスティフレームワークは、このような複数のユーザ ID とパスワードの管理負担をなくし、異なるクラウドシステムをシームレスに利用可能にするしくみのひとつである。

ID 連携を可能とした森林クラウドシステムの概念図を以下の図 2 現状のクラウド利用と ID 連携のクラウド利用に示す。

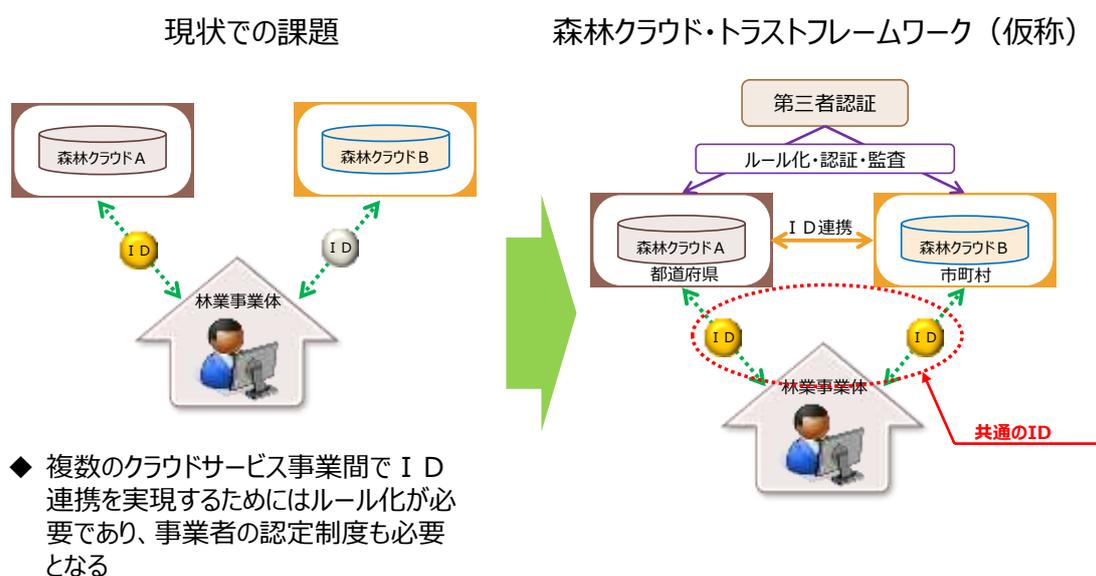


図 2 現状のクラウド利用と ID 連携のクラウド利用

6-1 森林クラウド・トラスティフレームワークの機能

森林クラウド・トラスティフレームワークには以下の機能を有する。

- (1) 様々なクラウドシステムと ID 連携を行い安全且つ信頼できる ID プロバイダ機能
- (2) 利用者のアクセス権限及びアクセス制御等の管理機能
- (3) 外部・内部からの異常アクセスの監視機能
- (4) モバイル端末利用環境のセキュリティ対応機能
- (5) 森林情報とマイナンバー・個人情報等の制御機能 (今年度の範囲から外す)

それぞれのクラウド事業者が上記の機能を有するよりも、独立且つ中立的な組織(例えば、クラウド基盤事業者)組織が、ID 連携機能を司る「ID プロバイダ」として機能する方が有効である。

6-2 ID プロバイダの機能

都道府県や市町村、林業事業者がそれぞれ別のクラウド事業者を採用する可能性がある

ため、ID連携を可能とするIDプロバイダ機能が必要であること、既存のクラウドサービスを展開している事業者が容易に参加できる環境を整えるために、ID変換機能をIDプロバイダが有していなければならない。

以下の図3 IDプロバイダによるID連携の概要に示す。

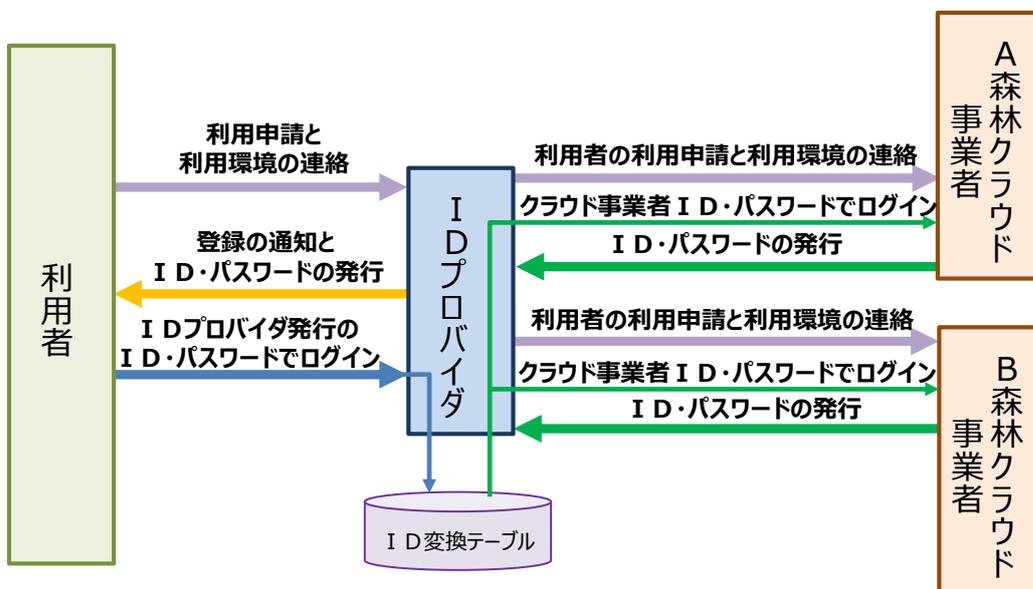


図3 IDプロバイダによるID連携の概要

6-3 森林クラウド・トラストフレームワークの運用

森林クラウド・トラストフレームワークに参加できる資格があるか、個人情報保護や情報セキュリティの確保に必要な対策が施されているかを評価するための基準が必要である。

- (1) IDプロバイダは自身の資格要件を満たしていなければならない。
- (2) クラウド事業者がID連携を行うためには、IDプロバイダに登録しなければならない。
- (3) IDプロバイダは、参加を希望するクラウド事業者に対して資格要件を満たしているか評価した上で、登録を行い公表することが望ましい。
- (4) IDプロバイダを担う事業者は、森林クラウドシステム事業において中立的な立場の事業者(例えば、クラウド基盤事業者等)であることが望ましい。
- (5) クラウド事業者はIDプロバイダから評価を受けその資格要件を満たしていること。
- (6) 情報セキュリティ・個人情報保護等の規程を策定し、それを遵守していることが求められる。

IDプロバイダの資格要件を評価する組織や機関がないため、ISMSやプライバシーマーク等の第三者認証機関が運営する認証を取得していることが望ましい。

6-4 森林クラウドシステム利用におけるアクターと役割

森林クラウドシステム利用におけるアクターと役割を以下の表3に示す。

表3 森林クラウドシステム利用におけるアクターと役割

森林クラウドシステム利用におけるアクターと役割					
対象者	利用者		森林クラウド事業者		IDプロバイダ
	都道府県 市町村	森林組合 その他林業事業者 森林所有者	クラウド基盤事業者	サービスプロバイダ	
森林クラウド	ID・パスワード受領 自社利用権限の通知 アクセス許可の通知	ID・パスワード受領 自社利用権限の通知 アクセス権限の受領 自治体へアクセス申請 アクセス許可の受領	基盤利用者登録 ユーザファイル管理 通信トラフィックの監視 不正アクセスの監視	ID・パスワードの通知 利用者の受領・登録 アクセス権限の設定 事業者登録申請 不正アクセスの監視	ID・パスワードの発行 利用者確認・登録 アクセス権限の設定 事業者登録・確認

6-5 IDプロバイダ及びクラウド事業者の資格要件

森林クラウド・トラストフレームワークでは、利用者と対面するIDプロバイダとサービスを提供するクラウド事業者が信頼できる事業者であることを利用者に理解してもらうことが重要である。そのためには、IDプロバイダ及びクラウド事業者が信頼に足る評価基準を満たしていなければならない。

IDプロバイダ及びクラウド事業者の資格要件を以下の表4 IDプロバイダの資格要件及び、表5 クラウド事業者の資格要件に整理をした

表4 IDプロバイダの資格要件

資格要件		IDプロバイダ (クラウド基盤事業者等)	備考
①	組織の成熟度	組織 法律及び契約の遵守 財務規定 データ保持及び保護 サービスの終了	第三者認証取得事業者である事 (ISMS・Pマーク等)
②	サービスの定義	利用規約 サービスの変更通知 利用者との合意 利用者との合意の記録 利用者情報の変更	
③	情報セキュリティの管理体制	セキュリティポリシーと手順の文書化 セキュリティポリシーの管理と責任 リスク管理 業務継続計画 品質管理 システム管理 ソフトウェア管理 内部監査・外部監査の実施 監査記録	
④	情報セキュリティに関する運営基盤	セキュリティ管理の手法 セキュリティ管理に関する役割の定義 人材リソースの適切性 物理的アクセス制御 論理的アクセス制御	
⑤	外部サービスの利用	契約と手続き 契約先の監督	
⑥	セキュアな通信の確保	セキュアなリモート通信 認証メッセージの検証 パスワードへのアクセス制御 パスワードの論理的保護	

表 5 クラウド事業者の資格要件

資格要件		森林クラウド事業者 (サービスプロバイダ等)	備考
①	組織の成熟度	法的実在性 法令遵守 情報管理能力 委託管理能力 組織管理能力	
②	サービスの定義	利用規約 サービスの変更通知 利用者との合意 利用者との合意の記録	
③	情報セキュリティの管理体制	セキュリティポリシーと手順の文書化 セキュリティポリシーの管理と責任 リスク管理 業務継続計画 品質管理 システム管理 ソフトウェア管理 内部監査・外部監査の実施 監査記録	
④	情報セキュリティに関する運営基盤	セキュリティ管理の手法 セキュリティ管理に関する役割の定義 物理的アクセス制御 論理的アクセス制御	
⑤	外部サービスの利用	契約と手続き 契約先の監督	
⑥	セキュアな通信の確保	パスワードへのアクセス制御 パスワードの論理的保護	

6-6 クラウド事業者に関する評価・登録の手順

クラウド事業者は登録申請書と資格要件に準じた資料を作成し、IDプロバイダに提出した上で、評価を受け一定の基準を満たしていると判断した場合は、登録認定通知が付与され森林クラウド・トラストフレームワークに登録される。

これらの評価・登録の手順を以下の図 4 評価・登録の手順に示す。

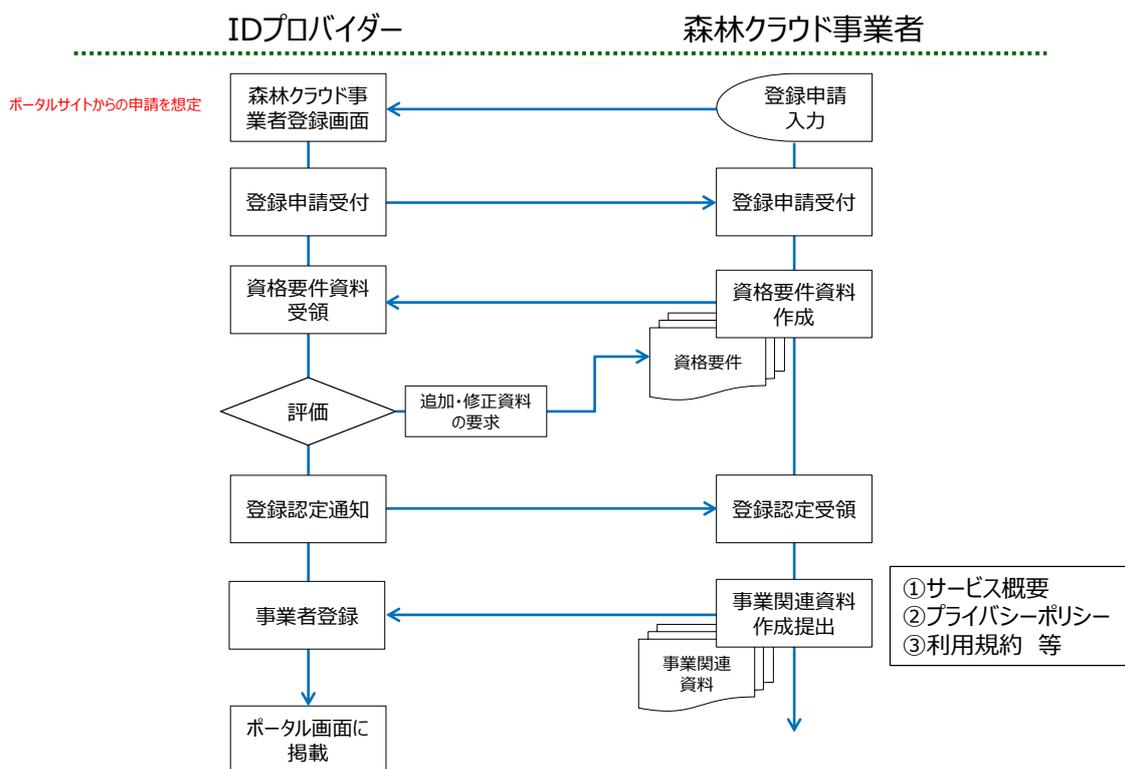


図 4 評価・登録の手順

7 森林クラウドシステムに係る個人情報

森林クラウドシステムで有する個人情報の扱いを森林クラウド事業者と森林クラウド利用者に区分した。

7-1 森林クラウドシステムにおける個人情報の該当性

① 森林クラウドシステムにおける個人データ

✓ 森林簿

森林簿には森林所有者名及び大字、字、地番、「在村・不在村」が存在する。

✓ 森林計画図

地図上に地番が標記されている場合もある。

✓ 林地所有者情報

所有者名、住所、連絡先、土地取得日、地番、面積等

✓ 地籍調査情報(地籍簿、地籍図)

所有者名、地番、面積、

都道府県は森林簿、森林計画図を個人情報ファイルとし、市町村はそれ以外に林地所有者台帳、地籍調査情報を個人情報ファイルとしている。

又、一部の都道府県、市町村によっては、所有者名、地番以外にも、「大字、字、林相」も個人情報の扱いとしているところがある。

② 森林計画図の個人情報の該当性

「地理空間情報の活用における個人情報の取扱いに関するガイドライン（地理空間情報活用推進会議平成 22 年 9 月）」3.1 地理空間情報における個人情報保護の考え方（1）地理空間情報に係る個人情報該当性では、地番や住居番号等の特定の土地や建物の所在を示す地理空間情報に関しては、一般に何人も閲覧等が可能な不動産登記情報や市販の住宅地図と照合することにより特定の個人を識別することができる傾向にある。

そのため、地番や住居番号等の特定の土地や建物の所在を示す地理空間情報であって、他の情報と照合することで特定の個人が識別できることから基本的に個人情報に該当すると位置づけている。

7-2 クラウド事業者の個人情報保護

森林クラウドシステムを提供する事業者（提供しようとする事業者）は、システム内での個人データの処理や保管等、利用者が個人データを利用するための安全性を確保しなければならない。

又、クラウド事業者はこの事業のために自ら取得している個人情報の安全性を確保しなければならない。

【クラウド事業者がこの事業で取得・利用している個人情報】

- ◆ クラウド利用者名、電話番号、メールアドレス、ID・パスワード、アクセス履歴、

【利用者が管理・利用している個人情報】

① 森林簿データ

- ・ 森林簿には森林所有者名及び大字、字、地番、「在所・不在所」が存在する。

② 森林計画図データ

- ・ 地図上に地番が標記されている場合もある。
個人情報の扱いは、所有者名、地番としている。

③ 地籍調査データ

- ・ 地籍簿、地籍図には、所有者名、地番、面積、図面上の位置

※林地所有者情報は、正しい所有者等を特定するために利用するものでシステム上では「森林簿データ」に反映される。

ただし、「市町村が利用者」の場合は過去の所有者も必要な時があるのでクラウド上で管理する場合があるので留意しなければならない。

7-2-1 クラウド事業者が講ずべき個人情報保護に関する体制

クラウド事業者は、自社が提供するシステム、又はサービスにおいて個人情報保護の重要性を認識し、以下の体制を整備しなければならない。

- ✓ 法令・規範等の遵守
- ✓ 個人情報保護方針の策定と公表
- ✓ 個人情報保護規定の策定および体制整備
- ✓ 相談・問合せ担当窓口の設置公表
- ✓ 目的外利用の禁止
- ✓ 第三者提供の禁止
- ✓ 運用管理担当者とシステム開発担当者とアクセスの権限を分ける
- ✓ 事故、障害等による漏えい事故発生の体制が整備されていること。

また、個人情報の保護に関する体制が整備されていることを証明する ISMS、プライバシーマーク、ASP・SaaS 認証等の第三者認証の取得制度がある。

7-3 クラウド利用者の個人情報保護と利活用

クラウド利用者は法令・規範等を遵守し、個人情報の安全、且つ適切な取扱いをしなければならない。

7-3-1 対象となるクラウド利用者の個人情報保護に関する法令等

クラウド利用者は地方公共団体(都道府県・市町村)と民間事業者(林業事業体)が対象となることから遵守する法令・規範等がそれぞれ異なる。

① 都道府県、市町村

個人情報保護法（基本法）、個人情報保護条例、規範等

② 林業事業体

個人情報保護法、農林水産分野における個人情報保護に関するガイドライン等

7-3-2 クラウド利用者が講ずべき個人情報保護に関する体制

【都道府県・市町村】

- ✓ 個人情報保護条例及び内部規程の遵守
- ✓ システム管理責任者は、個人情報を適切に取扱うためにその業務に合わせたアクセス権限を与えなければならない。
- ✓ 実施機関は担当者が個人情報保護に関する知識等を一定のレベルに保つため定期的な教育を実施することが望ましい。
- ✓ 実施機関は法令・規範等の遵守状況を定期的に確認するため、個人情報保護、及び情報セキュリティに関する内部監査を実施する必要がある。

【林業事業体】

- ✓ 個人情報保護法及び農林水産分野における個人情報保護に関するガイドラインの遵守
- ✓ 法令を遵守するための個人情報管理規程の作成とその遵守
- ✓ システム管理責任者は、個人情報を適切に取扱うためにその業務に合わせたアクセス権限を与えなければならない。
- ✓ 事業者は担当者が個人情報保護に関する知識等を一定のレベルに保つため定期的な教育を実施することが望ましい。
- ✓ 事業者は法令・規範等の遵守状況を定期的に確認するため、個人情報保護、及び情報セキュリティに関する内部監査を実施する必要がある。

7-3-3 森林クラウドシステムにおける個人情報の利用

森林クラウドシステムは、地方自治体の保有する森林情報及び森林所有者情報を施業主体者である林業事業体と情報共有・利用することで森林整備に関する政策が達成できる環境を整備している。森林・林業事業では個人情報を提供するの、都道府県、市町村であり、利用する主体者は林業事業体となる。

例えば、森林経営計画を達成するためには、周辺の森林を一括して施業し森林・林業に関する業務の効率化を図る必要がある。また、林業事業体は森林所有者に森林経営の提案をおこなうため、所有名、連絡先等の個人情報が必要となる。

しかし、市町村では林業事業体への「第三者提供」が実現しているのは僅かである。

7-3-4 都道府県・市町村が保有する森林情報を第三者提供する仕組み

地方自治体(1763 団体)の個人情報保護条例を調査し一定の条件で第三者提供が可能であることが確認できた。(詳細は平成 26 年度 森林情報高度利活用技術開発事業～森林クラウド

ドシステム標準化事業への報告書を参照)

【森林法の抜粋】

(農林水産大臣等の援助)

第 191 条 農林水産大臣及び都道府県知事は、全国森林計画及び地域森林計画の達成並びに市町村森林整備計画及び森林経営計画の作成及びこれらの達成のために必要な助言、指導、資金の融通のあっせんその他の援助を行うように努めるものとする。

- 2 市町村は森林の経営の受託又は委託に必要な情報の提供、助言又は、あっせんを行うとともに、市町村森林整備計画の達成並びに森林経営計画の作成及びその達成のために必要な助言、指導その他の援助を行うように努めるものとする。

(施業の集約化等の事業の推進)

第 191 条の 5 国及び地方公共団体は、効率的な森林の経営を可能とするためには森林の施業の集約化等の事業の推進が重要であることに鑑み、これらの事業を担うことができる森林組合等の主体の育成、当該事業への支援その他の必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

【林野庁長官通知】(平成 24 年 3 月 30 日付 23 林整計第 339 号)

「森林の経営の受委託、森林施業の集約化等の促進に関する森林関連情報の提供及び整備について」

- (1) 森林関連情報の提供について

都道府県及び市町村が保有する森林簿、林地所有者台帳(「森林の土地の所有者となった旨の届出制度の運用について」(平成 24 年 3 月 26 日付け 23 林整計第 312 号林野庁長官通知)の 6 により整備された林地所有者台帳をいう。以下同じ。)、森林計画図等の森林に関する情報(以下「森林関連情報」という。)のうち、個人情報第三者への提供については、都道府県及び市町村の個人情報の保護に関する条例(以下「個人情報保護条例」という。)において、第三者への提供を利用目的とすること、提供される個人情報の項目、提供の手段等についてあらかじめ当該個人情報に係わる個人が容易に知り得る状態にしておくことが求められているものと考えられる。

【某市の個人情報保護条例の抜粋】

第 7 条(利用及び提供の制限)

実施機関は、利用目的以外の目的のために保有個人情報を自ら利用し、又は提供してはならない。

2 前項の規定にかかわらず、実施機関は、次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、利用目的以外の目的のために保有個人情報を自ら利用し、又は提供することができる。ただし、保有個人情報を利用目的以外の目的のために自ら利用し、又は提供することによって、本人又は第三者の権利利益を不当に侵害するおそれがあると認められるときは、この限りでない。

- (1) 本人の同意のあるとき、又は本人に提供するとき。
- (2) 法令等に定めのあるとき。
- (3) 個人の生命、身体又は財産の安全を確保するため、緊急かつやむを得ないと認められるとき。
- (4) 出版、報道等により公にされているもので提供することが適当であると認められるとき。
- (5) 実施機関の内部で利用し、又は他の実施機関、国、独立行政法人等、他の地方公共団体若しくは地方独立行政法人に提供する場合で、事務に必要な限度で使用し、かつ、使用することに相当の理由があると認められるとき。
- (6) 前各号に掲げる場合のほか、審査会の意見を聴いた上で、公益上の必要その他の相当の理由があると実施機関が認めて利用し、又は提供するとき。

第8条（オンライン結合による提供の制限）

実施機関は、オンライン結合（通信回線を用いて実施機関が管理する電子計算機と実施機関以外のものが管理する電子計算機を結合し、実施機関の管理する保有個人情報を実施機関以外のものが随時入手し得る状態にする方法をいう。以下同じ。）により保有個人情報を提供するときは、個人の権利利益を不当に侵害することがないように努め、法令等に基づく場合を除き、あらかじめ審査会の意見を聴かなければならない。

2 実施機関は、前項の規定により審査会の意見を聴いたオンライン結合による保有個人情報の提供の内容を変更するときは、あらかじめ審査会の意見を聴かなければならない。

第9条（保有個人情報の提供を受ける者に対する措置要求）

実施機関は、実施機関以外のものに対して保有個人情報を提供する場合において、必要があると認めるときは、提供を受けるものに対し、提供に係る個人情報について、その利用の目的若しくは方法の制限その他必要な制限を付し、又はその漏えいの防止その他の個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じることを求めなければならない。

第10条（安全確保の措置）

実施機関は、保有個人情報の管理にあたっては、個人情報の漏えい、滅失及びき損の

防止その他の保有個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

2 実施機関は、個人情報を取り扱う事務の利用目的に照らし、保有の必要がない又は保有の必要のなくなった保有個人情報を確実に、かつ、速やかに廃棄し、又は消去しなければならない。ただし、歴史的若しくは文化的な資料又は学術研究用の資料として保存されるものについては、この限りでない。

市町村は森林法及び林野庁長官通知をもって市町村の個人情報保護条例にある「利用及び提供の制限」の例外措置が適用できると考えられる。

(5) 実施機関の内部で利用し、又は他の実施機関、国、独立行政法人等、他の地方公共団体若しくは地方独立行政法人に提供する場合で、事務に必要な限度で使用し、かつ、使用することに相当の理由があると認められるとき。

(6) 前各号に掲げる場合のほか、審査会の意見を聴いた上で、公益上の必要その他の相当の理由があると実施機関が認めて利用し、又は提供するとき。

上記の条件にあてはめて実施機関内部の利用及び第三者提供の承認を得ることが望ましい。承認手順例を下図5「第三者提供の例外措置に関する承認手順」に示す。

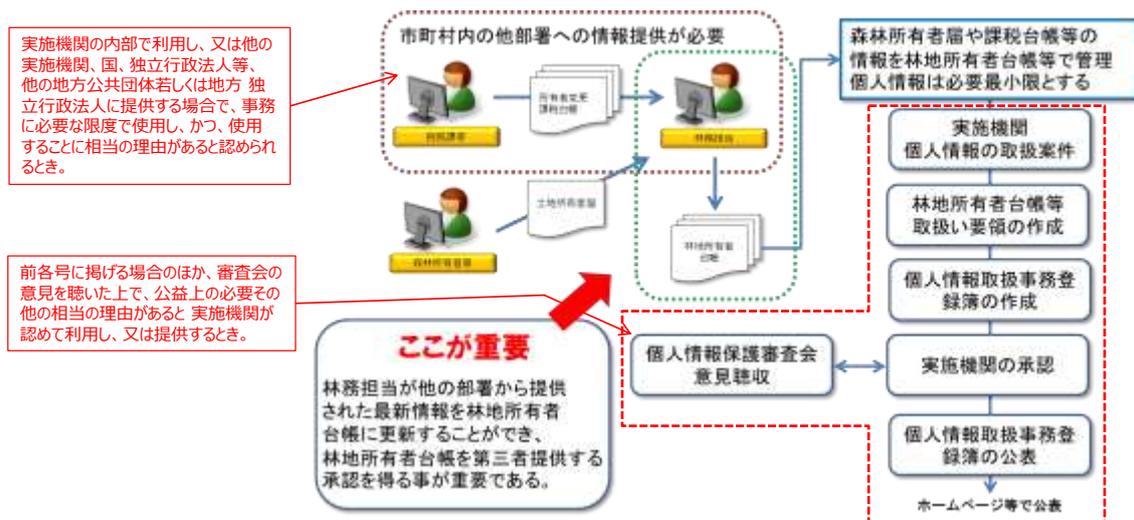


図5 第三者提供の例外措置に関する承認手順

【第三者提供に関する手順】

- ① 実施機関の内部利用に関する承認を得る
- ② 課税課等からの課税台帳情報から林地所有者台帳を更新する
- ③ 林地所有者台帳等の取扱要領の作成
- ④ 第三者提供先の評価基準作成
- ⑤ 林地所有者台帳の第三者提供に関する案件の伺作成・提出
- ⑥ 個人情報保護審議会の意見を聴いた上で実施機関長が承認

【第三者提供先の評価基準と評価手順】

(林業事業体の提出書類)

- ① 林地所有者台帳等貸与申請書
- ② 誓約書
- ③ 個人情報保護規程
- ④ 施業計画の概要書

(評価基準)

- ① 書類審査
- ② 利用目的
- ③ 事業実施能力
- ④ 管理能力

第三者提供を可能とするためには都道府県・市町村の実施機関の理解が重要である。
評価手順を下図6「第三者提供に関する評価手順」に示す。

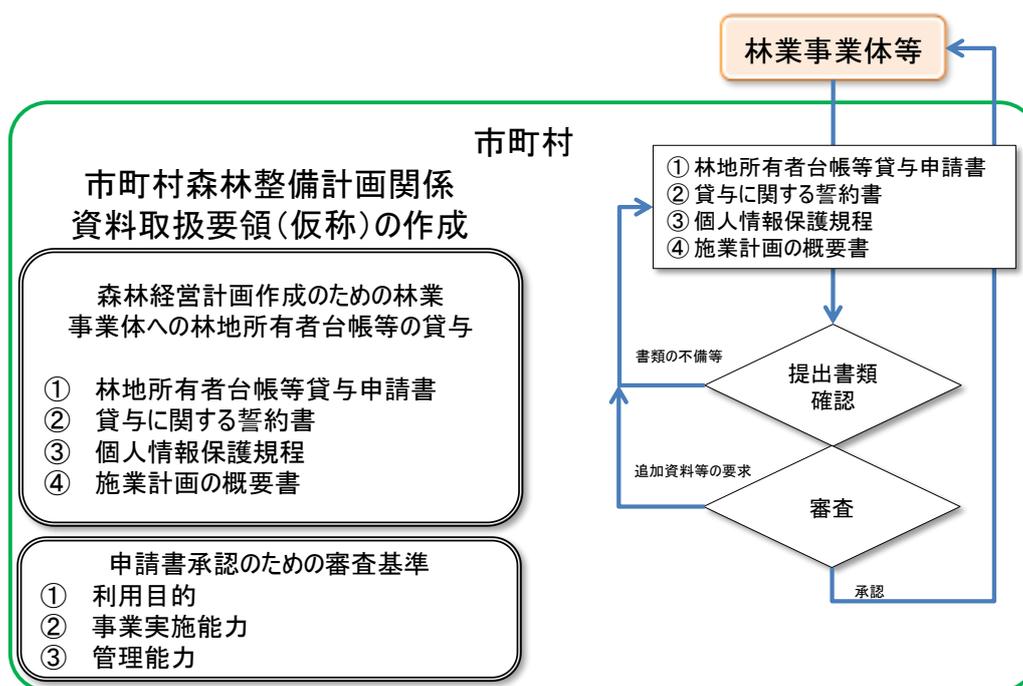


図6 第三者提供に関する評価手順

7-4 林地所有者台帳の整備(平成 27 年度更新)

森林所有者の登記未了(所有者の変更処理)や地籍調査等の遅れ等により森林所有者や土地の境界が把握できなくなり、所有者不明森林が増加している。

市町村は、実施機関内での情報提供・共有によって、林地所有者台帳の整備が円滑に実施できるようにすることが重要である。

林野庁は森林所有者情報を整備するため、平成 24 年 3 月 26 日付で通知している。

7-4-1 森林の土地の所有者となった旨の届出制度の運用について

(平成 24 年 3 月 26 日 23 林整計第 312 号)

6 林地所有者台帳の調製等

法第 10 条の 7 の 2 の規定は法に基づく諸制度の円滑な実施のため森林所有者を把握することを目的としており、届出書によって得られた森林の土地の所有者に関する情報を整理するため、市町村の長は次により林地所有者台帳を整備するものとする。

(1) 台帳の調製

林地所有者台帳の参考様式は付録第 2 のとおりとし、その調製は、森林の土地の所有者となった旨の届出があったときに遅滞なく行うものとする。

また、法第 191 条の 2 の規定に基づく情報の利用等により届出書によって得られた森林の土地の所有者に関する情報と異なる情報が得られたときは、備考欄に当該異なる情報の内容、当該情報が記載されている資料その他の情報源の名称及び当該情報を得た年月日を記載するものとする。

(2) 台帳の訂正

森林の土地の所有者となった旨の届出により林地所有者台帳を訂正する場合には、訂正の年月日を付記して行うものとする。

7 森林所有者情報の整備の推進

法第 191 条の 4 の規定の趣旨を踏まえ、地方公共団体において森林に関するデータベースの整備を進めることが重要であることから、市町村において、6 (林地所有者台帳の調製等) の林地所有者台帳に係る情報その他森林所有者に関する情報について、データベースを整備するよう努めることが望ましい。

また、市町村の長は、法第 191 条の 2 第 2 項の規定に基づき都道府県知事から森林簿の調製等のため森林所有者情報の提供を求められた場合には、当該市町村における個人情報保護条例の定めるところに従い、情報の提供に努めるものとする。

7-4-2 実施機関内(市町村)の情報提供・共有

森林経営計画の作成と計画達成のための施業集約化を推進するためには、森林所有者の特定が重要である。

市町村内には、森林所有者を特定できる情報を保有している可能性がある」と期待できる。

- (1) 地籍調査による情報、法務局より入手できる登記簿・地番情報等を林務に必要とする最小限の情報のみを森林所有者台帳に更新、追加を行う。
- (2) 個人情報保護条例の「利用と提供の制限」に定められている例外措置」を適用する。
(7-3-4 都道府県・市町村が保有する森林情報を第三者提供する仕組みを参照)

以下の図7実施機関内における情報提供・共有の概念図に示す。

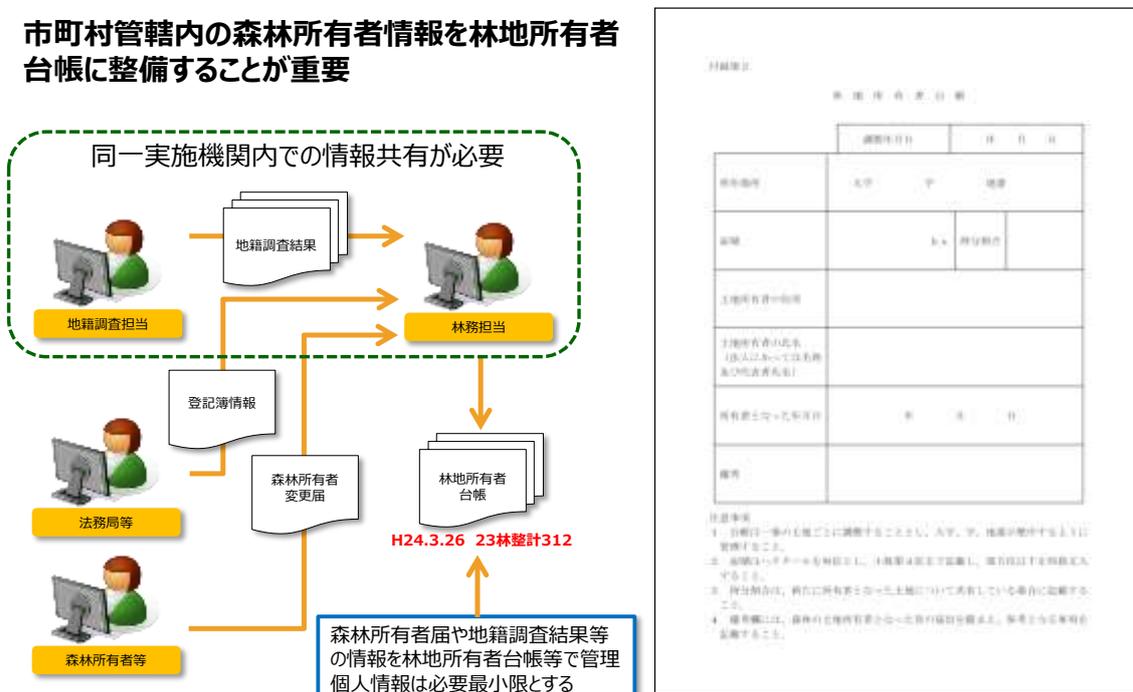


図7 実施機関内における情報提供・共有の概念図

7-4-3 森林クラウドシステムにおける森林情報の第三者提供に関する概念

都道府県が保有する森林簿や計画図等の第三者提供及び、市町村が保有する森林所有者台帳等の第三者提供、市町村内での情報提供・共有による森林所有者台帳の整備、林業事業者等の個人情報保護に関する体制整備、森林クラウドシステム情報セキュリティが厳格に整備され遵守された概念を以下の図8森林クラウドシステムによる森林情報利活用の概念図に示す。

実施するための要件を以下の通り整理した。

- ① 都道府県に求められる表示・通知内容
 - ✓ 森林整備の必要性和施業の協力依頼
 - ✓ 森林所有者の責務の説明
 - ✓ 個人情報の提供先の表示
 - ✓ 提供する個人情報の項目
- ② 市町村に求められる表示・通知内容
 - ✓ 都道府県と共通の内容
 - ✓ 市町村独自の森林整備に関する事業・施策の説明
- ③ 林業事業体に求められる表示・通知内容
 - ✓ 森林整備に関する林業事業体の事業説明
 - ✓ 施業集約化推進に関する特定受託者の認定を取得していることの説明
 - ✓ 森林所有者情報を都道府県、市町村から提供されている理由と目的の説明
 - ✓ プライバシーポリシーを作成・公表している

これらが容易に確認できることが重要である。

8-2 分かり易い表示・通知のポイント

都道府県や市町村の森林・林業事業の政策がそれぞれ異なる特徴があることから表示・通知内容まで規定することはしない。同様に林業事業体にとっても経営方針がそれぞれ異なるため規定しないこととする。

① 文書作成のためのポイント

作成にあたって意味・内容に明確な用語を用い、一貫した言葉遣いで平易かつ簡素に記載されていることが求められる。

- ✓ 一般的に広く用いられる用語を使う。
- ✓ 専門用語を用いる場合は法令や規格標準などで定義された意味・内容になること。
- ✓ 同じ意味・内容を示すものとして異なる単語を使わないこと。
- ✓ 同じ単語で複数の異なる意味・内容で使わないこと。

② プライバシーポリシーの作成ポイント

- ✓ プライバシーポリシーには、定められた様式やルールはない。
- ✓ 「できること」「できないこと」をできるだけ明確に示すようにすること。

③ プライバシーポリシーの構成

【目次構成】

1. 基本方針
2. 適用範囲
3. 個人情報の取得と利用目的
4. 個人情報の管理
 - 1) 情報の正確性の確保
 - 2) 安全管理措置
 - 3) 従業者の監督
 - 4) 委託先の監督
 - 5) 保存期間と廃棄
5. 第三者提供の有無
6. 個人情報の開示・訂正・利用停止等
 - 1) 個人情報取扱事業者の名称
 - 2) 保有個人データの訂正等
 - 3) 保有個人データの利用停止等
 - 4) 手数料
7. 問い合わせ先
8. 改訂

以上

参考文献

- ・ 個人情報の保護に関する法律（平成 15 年 5 月 30 日法律第 57 号）
- ・ 農林水産分野における個人情報保護に関するガイドライン 農林水産省
- ・ 森林計画業務必携 平成 25 年度版 株式会社日本林業調査会
- ・ 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の実践のための規範 一般財団法人日本規格協会
- ・ 個人情報保護マネジメントシステム要求事項 一般財団法人日本規格協会
- ・ 地方公共団体における ASP・SaaS 導入ガイドライン 総務省
- ・ 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 経済産業省
- ・ 地理空間情報の活用における個人情報の扱い
に関するガイドライン 地理空間情報活用推進会議
- ・ 地理空間情報の二次利用促進に関するガイドライン 地理空間情報活用推進会議
- ・ クラウドコンピューティングのための
セキュリティガイダンス V3.0 日本クラウドセキュリティアライアンス
- ・ 平成 25 年度電子経済産業省構築事業
「ID 連携トラストフレームワーク」の構築のための実証事業 経済産業省

履歴	版名	日付	適用項目
策定	Ver.1.0	平成 26 年 3 月	都道府県編（クラウド事業者・都道府県）
改訂	Ver.2.0	平成 27 年 3 月	市町村・林業事業体を追記
改訂	Ver.3.0	平成 28 年 3 月	森林クラウド・トラストフレームワークを 追記

森林クラウドシステムに関わる情報セキュリティガイドライン

平成 27 年度 林野庁補助事業

森林情報高度利活用技術開発事業のうち森林クラウドシステム標準化事業

平成 28 年 3 月 発行

発 行：住友林業株式会社

住友林業フォレストサービス株式会社

一般財団法人日本情報経済社会推進協会

〒100-8270 東京都千代田区大手町一丁目 3 番 2 号 経団連会館

TEL 03-3214-3251 FAX 03-3214-3252 <http://sfc.jp>

〒160-0023 東京都新宿区西新宿一丁目 23 番 7 号 新宿ファーストウエスト 5 階

TEL 03-6911-2681 FAX03-6911-2682 <http://www.sumitomoforestry.co.jp>

〒106-0032 東京都港区六本木一丁目 9 番 9 号 六本木ファーストビル内

TEL 03-5860-7558 FAX 03-5573-0561 <http://www.jipdec.or.jp>

© 2016 SUMITOMO FORESTRY , SUMITOMO FORESTRY WOOD PRODUCTS , JIPDEC

本書の全部または一部を無断に引用・転載することは、著作権法上での例外を除き、禁じられています。

本書からの引用・転載を希望される場合は、下記宛ご連絡下さい。

問合先 住友林業株式会社 山林環境本部 山林・環境部 TEL 03-3214-3251

住友林業フォレストサービス株式会社 森林企画部 TEL 03-6911-2681

一般総務財団法人日本情報経済社会推進協会 広報渉外部 TEL 03-5860-7560