

森林クラウドシステム標準化事業 ～事業報告会～

森林クラウドのセキュリティ検討と セキュリティガイドラインについて

2017年 3月 6日

一般財団法人 日本情報経済社会推進協会

アジェンダ

• 検討報告

1. セキュリティガイドラインの作成・見直し
2. 森林クラウドシステムのセキュリティ対策
3. 森林情報の利活用に関する検討
4. 先進的な利活用の検討
5. 新たな制度への対応

• 今後の方針・関連動向

検討報告

検討経緯・検討項目

・森林クラウドシステム標準化事業では、森林クラウドシステムのセキュリティ対策に加え、**森林情報の利活用・先進的な利用事例・新たな制度等への対応**についても検討を行い、「**セキュリティガイドライン**」としてまとめています

・ 当事業の目的

- 森林情報の利活用を促進する
 - ・ 利用者・取扱情報・用途の拡大
 - ・ 組織を超えた情報の共有・連携
 - ・ 森林システムのコスト低減

・ 検討項目

1. セキュリティガイドラインの作成・見直し
2. 森林クラウドシステムのセキュリティ対策
3. 森林情報の利活用に関する検討
 - ・ 第三者提供
 - ・ 林地所有者台帳の整備
 - ・ オープンデータ
4. 先進的な利活用に関する検討
 - ・ ID管理・ID連携
 - ・ わかりやすい表示
5. 新たな制度等への対応
 - ・ 林地台帳制度
 - ・ マイナンバー対応

1. セキュリティガイドラインの作成・見直し

現行のセキュリティガイドラインにはセキュリティ要件だけでなく、事業の検討結果・事例も併せて記載されており、各章の位置付けが分かりづらい
セキュリティガイドラインを、「森林クラウドの構築・利用のセキュリティ要件」と「実証・検討を行った利活用事例」で明確に構成を分ける

- ガイドラインを目的に合わせた二つの編に分けて取りまとめる
 - 3. ~5. : セキュリティ要件編(案)
 - 6. ~7. : 利活用事例編(案)

1. ガイドラインの概要と目的
2. 用語の定義
3. 森林クラウドシステム事業者が講ずべき措置
4. 森林クラウドシステム利用者が講ずべき措置
5. 森林クラウドシステム利用におけるセキュリティ対策
6. 森林情報の公開・提供事例
森林情報の第三者提供
オープンデータ化の調査検討と事例調査
7. 森林クラウド・トラストフレームワーク
8. 森林所有者のための分かり易い表示・通知

セキュリティ要件編(案)

利活用事例編(案)

2. 森林クラウドシステムのセキュリティ対策

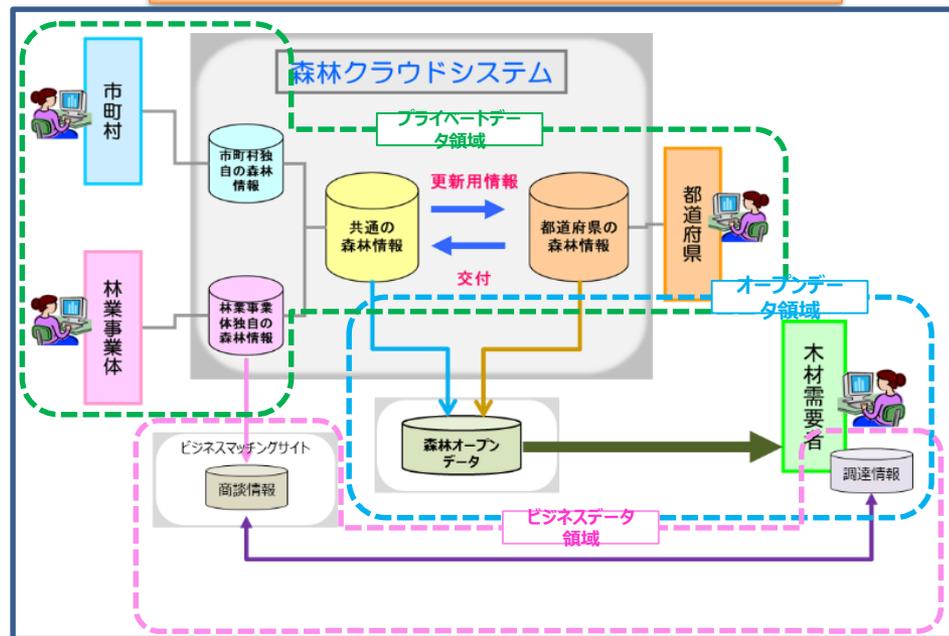
・森林システムのクラウド化での、一般的な自治体クラウド化のセキュリティ対策に加えて**利用者や取り扱う情報など、林務に特有の課題**について検討しました

- 森林クラウドのセキュリティ要件検討(H25、H26)
 - 導入パターンの調査
 - 利用者・利用形態・利用環境・利用する業務の整理
 - 森林クラウド構築・導入・利用の際のセキュリティ対策
 - 取り扱いに注意すべき情報の整理

森林クラウドシステムの想定される用途

利用者	業務
国	森林・林業基本計画の策定 全国森林計画の策定 全国のCO2吸収量の算定他
都道府県	地域森林計画の策定 森林資源情報の整備・管理 森林資源情報(森林簿・森林計画図)確定データの提供 林地開発許可 補助金交付業務
市町村	市町村森林整備計画の策定 森林経営計画の認定 伐採届の受理
林業事業者 森林所有者	森林経営計画の策定(集約化を含む) 森林経営計画に基づく施業 伐採届に基づく施業 森林土地所有者届出(相続・売買等による名義変更の届出)

森林クラウドシステムの導入モデル



3. 森林情報の利活用に関する検討

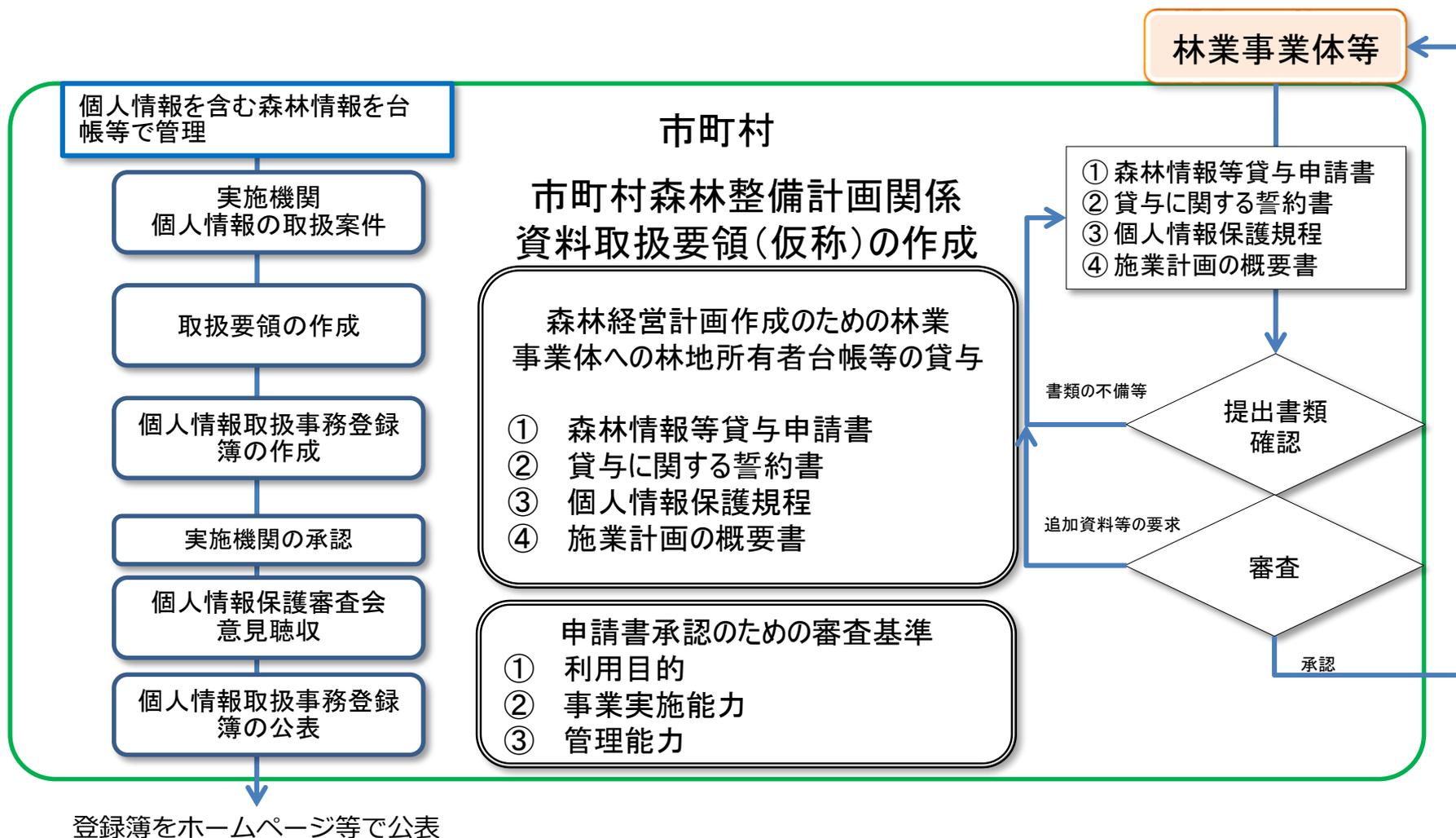
森林クラウドシステムに限らず、森林情報の提供・公開などの利活用を進める上での制度的課題について、検討を行いました

• 森林情報の利活用検討

- 森林情報を取り扱うために、セキュリティだけでなく**個人情報**の取り扱いについて検討を行った
- **第三者提供**
 - 自治体ごとの個人情報保護条例の調査
 - 公益に資する目的のための第三者提供の手続き調査
- **所有者情報を取り扱う際の制度・手続き**
 - 林地所有者変更届に伴い市町村が税務等の情報を扱うケース
 - 林地所有者台帳の整備・提供の調査検討
- **オープンデータ**
 - オープンデータ事例調査
 - 森林情報・地番情報のオープンデータ化のサポート
 - 室蘭市 地番図オープンデータ化
 - 人吉市 地番情報の実証利用

3. 森林情報の利活用に関する検討

個人情報を含む森林情報を第三者提供する際に求められる、取扱い要領の作成と申請から認証までのフローを検討



3. 森林情報の利活用に関する検討

GISデータはオープンデータ化の事例が多くあり、利活用が進んでいます。
森林情報の多くはGISで取扱われており、オープンデータ化による利活用が期待されます。

- 森林情報利活用状況調査
 - 47都道府県の森林情報公開状況
 - 森林簿・森林基本図・森林計画図・WebGISなどの状況
 - 利用規約・取扱要領の調査
 - 自治体独自の情報整備・公開
 - 秋田県、大分県など
- オープンデータ事例調査
 - オープンデータ全般の事例調査・検討
 - 先進自治体の取組み調査
 - オープンデータに関するマニュアル整備
 - 森林情報のオープンデータ化事例調査・サポート
 - 福井県、静岡県、北海道

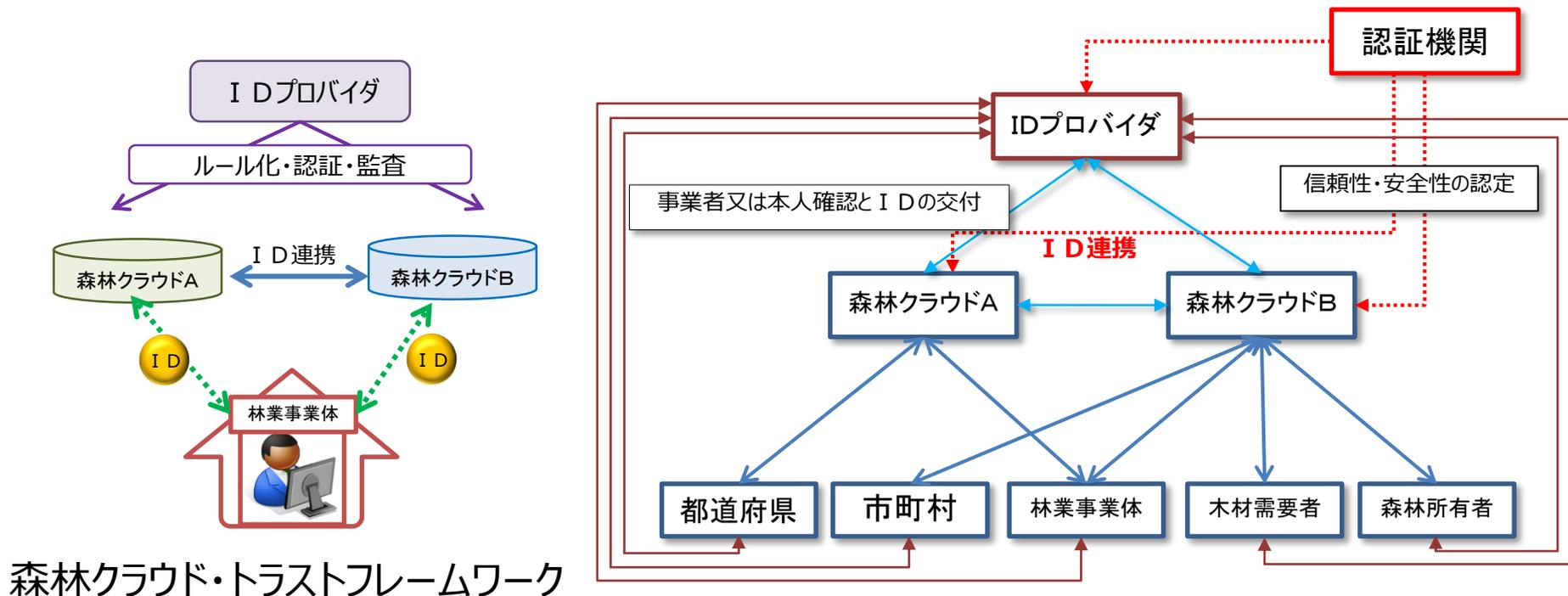
調査結果:

- ・森林情報のオープンデータ化は取り組み段階
- ・公開された森林情報の利活用事例はこれから
- ・公開される情報の項目・フォーマットが統一されていない課題
- ・GISデータはオープンデータ化のインパクトが大きい

4. 先進的な利活用の検討

実証実験やヒアリングで明らかとなった、ID管理の煩雑さ、情報取得時の本人同意に対応するため「ID管理・ID連携」について検討

- 利用形態を踏まえ、森林クラウドのID連携基盤について以下を検討
 - 複数の森林クラウド利用を想定したID管理体制
 - 一つのIDで複数のクラウドサービスを利用できるIDトラストフレームワーク
 - クラウド事業者・ID管理者（IDプロバイダ）の要件
 - それぞれの信頼性・安全性要件
 - ユーザーごとの権限を設定した情報共有



森林クラウド・トラストフレームワーク

5. 新たな制度への対応:

林地台帳整備・運用マニュアルとの対応

セキュリティガイドラインでは検討結果・事例として「林地所有者台帳の整備・公開」と「森林所有者情報の第三者提供」をまとめている

一方、林地台帳整備マニュアル・運用マニュアルでは、「林地台帳の整備」と「林地台帳・林地台帳地図の公表・提供」の方法を定めている

これらの記載内容の齟齬が無いようにガイドラインの内容を改訂する

- 現行ガイドライン「林地所有者台帳の整備・公開」について
 - 「林地所有者台帳」は今後「林地台帳」に集約されることから、誤解を避けるためガイドラインから「林地所有者台帳の整備・公開」に関する項目・図表を削除する
- 「森林所有者情報の第三者提供」について
 - 林地台帳・林地台帳地図の公表・提供については「林地台帳運用マニュアル」に定められた手続きを踏まえ、**自治体の判断で実施**することができる
 - 林地台帳運用マニュアル（案）「3-1 林地台帳及び地図の公表・情報提供の考え方」
 - 林地台帳は「個人情報を含まないもの」は一般に公表（窓口等の閲覧）が可能、「全ての項目」を「所有者本人又は委託を受けた者」「隣接する森林所有者本人又は委託を受けた者」「**同一都道府県内で経営計画の認定を受けた者**」に提供することが可能
 - ガイドライン「森林所有者情報の第三者提供」について法令に定めのない、「公益に資する目的」などで**新たに提供する情報や提供先を個別検討**する際に「セキュリティガイドライン」が**参考事例**となるようにする

5. 新たな制度への対応:

マイナンバー対応に伴うセキュリティ対策

平成27年11月「自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化」（総務省総務省 自治行政局 地域情報政策室 自治体情報セキュリティ対策検討チーム）に関する報告の中で、「インターネットのリスクへの対応」として以下の三点が「平成29年7月 情報提供ネットワークシステムの稼働」を見据えた対応を行うことが必要とされた。

(http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/jichitaiyouhou_security/)

新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて(報告)

〈三層の構えで万全の自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化を〉

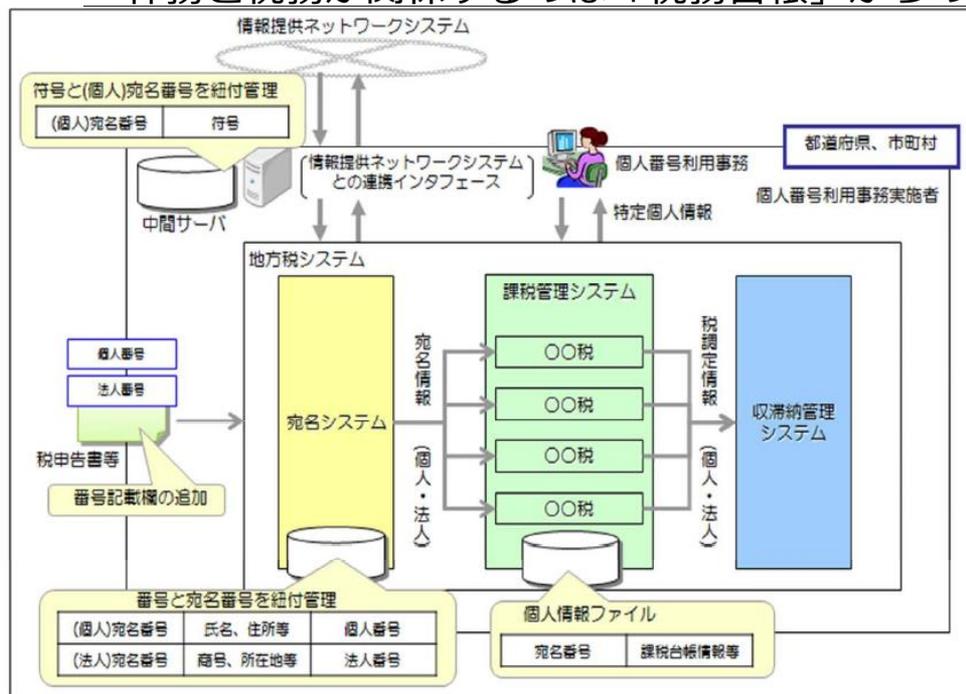
1. マイナンバー利用事務系(既存住基、税、社会保障など)においては、原則として、他の領域との通信をできないようにした上で、端末からの情報持ち出し不可設定や端末への二要素認証の導入等を図ることにより、住民(個人)情報の流出を徹底して防ぐこと。
2. マイナンバーによる情報連携に活用されるLGWAN環境のセキュリティ確保に資するため、財務会計などLGWANを活用する業務用システムと、Web閲覧やインターネットメールなどのシステムとの通信経路を分割すること。なお、両システム間で通信する場合には、ウイルスの感染のない無害化通信を図ること(LGWAN接続系とインターネット接続系の分割)。
3. インターネット接続系においては、都道府県と市区町村が協力して インターネット接続口を集約した上で、自治体情報セキュリティクラウドを構築し、高度なセキュリティ対策を講じること。

※1及び2:自治体情報システム強靱性向上モデル

新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて
～自治体情報セキュリティ対策検討チーム報告～ より

マイナンバー利用事務系について

- 「マイナンバー利用事務系」
 - 住基・団体内統合宛名・税・社会保障などのマイナンバーそのものを扱う業務
- 総務省「番号制度に対応した地方税務システムの改修に係るガイドライン」
 - 各種証明書、課税台帳には原則「マイナンバーを記載しない」
 - 林務と税務が関係するのは「税務台帳」からの一部転記（23林整計第342号）



番号制度導入後の地方税システムのイメージ
地方税務システムの構築に係るガイドラインより

以上から、「林地台帳の利用」は「マイナンバー利用事務系」に該当しないと考えられる。しかし、「林地台帳に転記するための税務情報の加工」はマイナンバー利用事務系に該当するほか、課税台帳から転記した情報は個人情報保護条例の制限を受ける

ネットワークの分離・セキュリティクラウドについて

- ・「自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化」の森林クラウドシステムに与える影響について調査・検討
- ・今後、セキュリティ対策を行った場合の影響についてとりまとめ、総務省・国交省等に報告を行う予定

- 1. 既存の森林システム・業務の強靱性向上モデル対応
 - 既存と同等の都道府県・市町村・林業事業体での情報共有を行うにはどういった対応・構成が必要かを調査
- 2. 森林クラウドシステムの強靱性向上モデルの対応可能性の検討
 - 実証自治体に対して森林クラウドシステムの導入モデルを提案し、安全性・コストなどについて検討を行う
 - 検討結果について、森林クラウド事業の「事例」として、今後の自治体での検討材料とする

- 調査・検討結果
 - 自治体の責任と判断に基づく対応を求められる
 - ルールとして具体的な手法を明示することは難しい
 - 自治体が具体的にどのような対策とシステム構築を行ったか、発生する課題は何か、今後も検証と事例調査が必要
 - 国交省国土情報課へのインプット、G空間基本計画でのシンボルプロジェクトでの実証事例を活かす

今後の検討方針・関連動向

今後の方針・関連動向

- ガイドライン見直し
 - 実証結果及び採用事例の反映
- 改正個人情報保護法の影響
 - 平成29年5月30日全面施行
 - 改正のポイント：匿名加工情報
 - 現状で林業への影響は少ない・これまでより制限が増えることは無い
 - 個人情報保護条例の改正
 - 直接的な影響はないが、参照する「個人情報保護条例」が改正される
 - **所有者情報利用の手続き**などに変更が無いか、改正点をチェックする必要がある
- 第三期G空間基本計画（案）シンボルプロジェクト（重点項目）
 - 地理空間情報とICTを活用した林業の成長産業化の促進
 - 「航空レーザ計測、衛星画像などのリモートセンシング技術を活用して森林における高精度な資源情報を把握し、**都道府県・市町村・林業事業者等でクラウドなどのICTを活用して共有することにより、効率的な森林施業の集約化を推進**する。また、モデル地域において先進的な取組の実証を行い、**成功モデルの構築・普及を図る。**」

参考：第三期G空間活用推進基本計画(案)工程表

工程表「10. 地理空間情報とICTを活用した林業の成長産業化の促進」



シンボルプロジェクト 名称	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度
10. 地理空間情報とICT を活用した林業の 成長産業化の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・森林クラウドの開発・実証 ・リモートセンシング技術等の活用ガイドライン作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成29年度までの成果を全国へ普及・展開し、リモートセンシングやクラウド等のICTを活用した森林情報の充実や情報共有の取組により、効率的な森林施業の集約化を推進 			
	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル的な地域において、上記の成果を踏まえ、ICTを活用した木材生産・供給の効率化を図る取組の実証を実施し、成功モデルを全国へ普及・展開 				

<施策の概要>

近年、著しく進展を遂げている地理空間情報やICTを活用し、森林施業の集約化を推進するとともに、作業の効率化や生産性の向上等を図り、国産材の安定供給体制の構築を実現するため、航空レーザ計測、衛星画像などのリモートセンシング技術を活用して森林における高精度な資源情報を把握し、これらの情報を都道府県・市町村・林業事業者等の関係者間でクラウドなどのICTを活用して共有する取組を推進する。また、ICTを活用して需要と供給に関する情報をそれぞれの関係者が把握・共有する等により、木材生産・流通の効率化や需給調整を図る先進的な取組を、地域を選定して実証する。

<平成33年度までの達成目標>

平成29年度に、①森林情報を共有するシステム(森林クラウド)の開発・実証を行い、リモートセンシングにより、広域で詳細な情報を現地調査に比べ短期間で把握し、作業現場において効果的に活用するためのガイドラインを作成することで、施業の集約化を推進するとともに、②ICTを活用して、林業の成長産業化に向けて取り組む先進的なモデル地域での実証を平成33年度まで継続的に実施し、成功モデルを全国へ普及・展開。

KPI設定事項	目標年次	目標値
森林情報を共有するシステム(森林クラウド)の導入自治体数	平成33年度	5都道府県