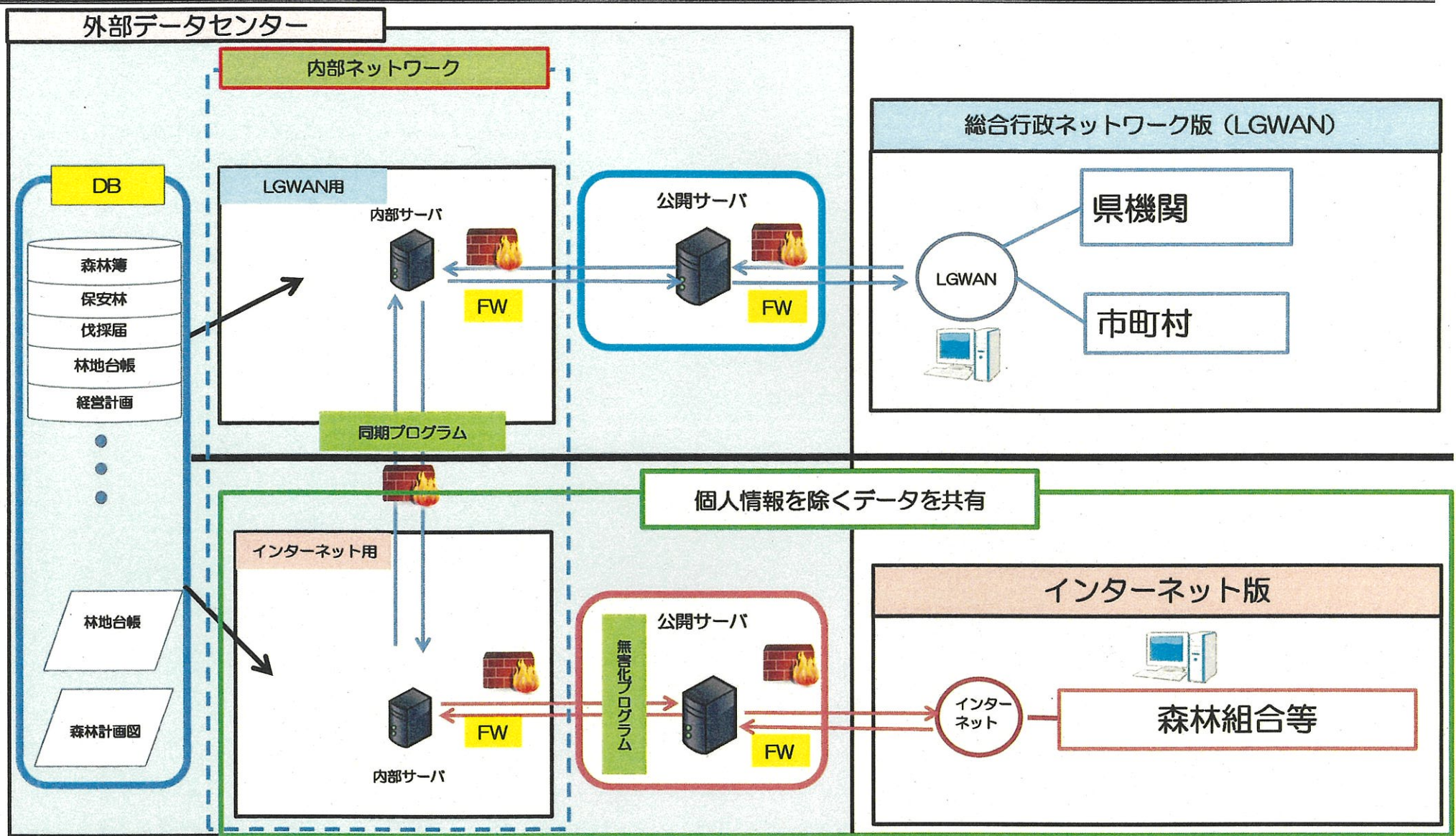


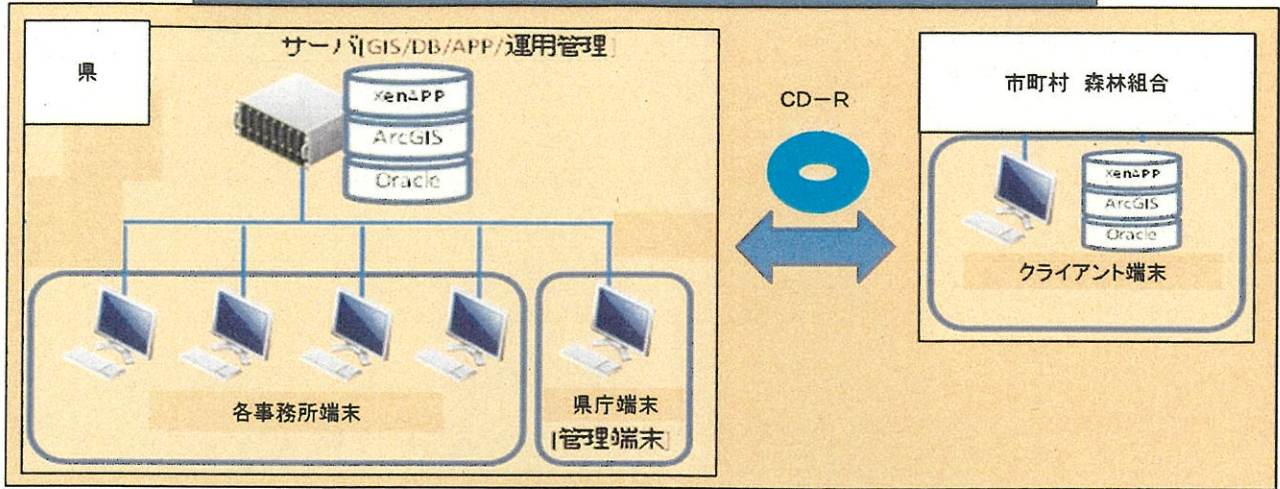
別紙1 システム全体構成図

○新システム概念図



【現行】

現行システム 運用ネットワーク体制

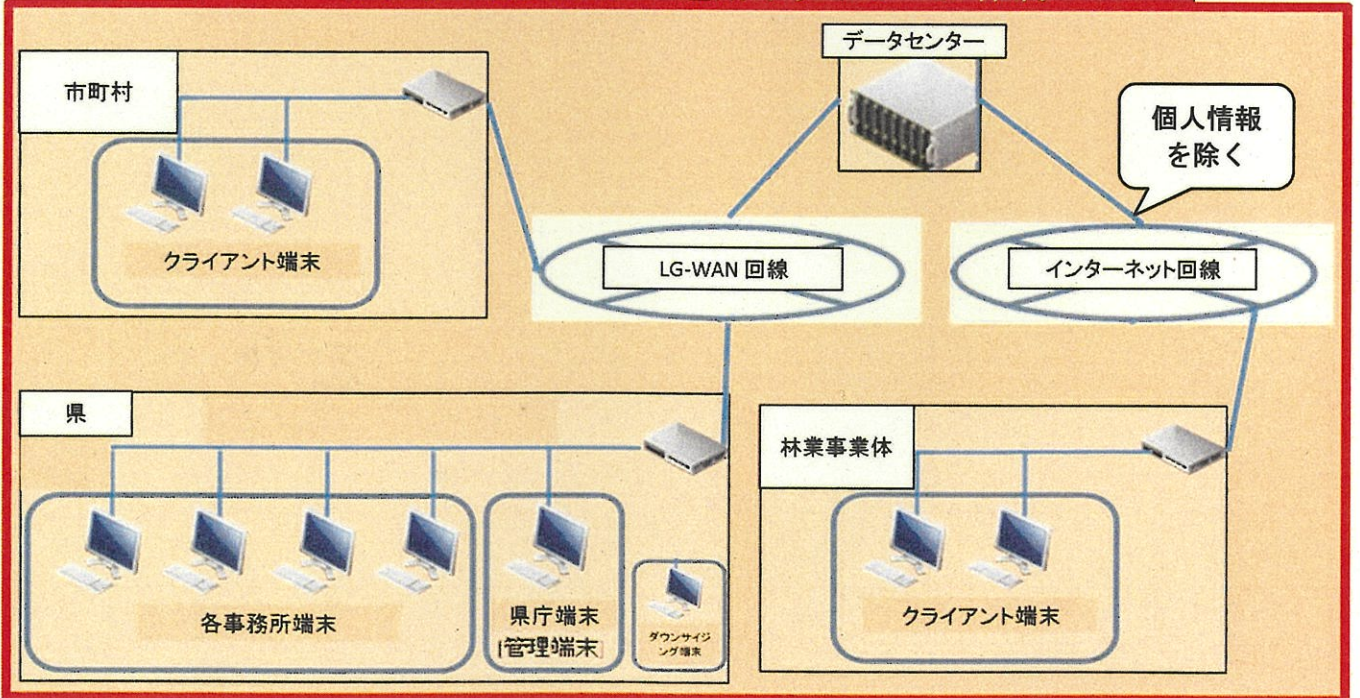


【現行システムの問題点】

パフォーマンス	データ連携	維持管理	電話対応	情報管理
<ul style="list-style-type: none"> DB検索 地図画面表示 	<ul style="list-style-type: none"> 森林経営計画 伐採届出 	<ul style="list-style-type: none"> 1千万円単位の維持費 法改正に伴う改修 	<ul style="list-style-type: none"> 不具合への対応 操作方法説明 	<ul style="list-style-type: none"> CD-Rによる個人情報の提供

「5項目の問題解決に向けて大規模改修」

クラウドシステム 運用ネットワーク体制



【クラウド化】

- 県庁で今まで管理していたDB等の情報やアプリをデータセンターで管理するように変更。
- 図面表示検索等の処理はクラウドサーバーで実施。

- LGWAN端末を使用することで維持管理費の軽減。
- ネットワークを通じた情報共有。
- 利用者側でのハードウェア老朽化対策, OS更新, セキュリティ対策等の管理不要。
- 操作や不具合に対するヘルプデスクを設置。
- 個人情報等は一部制限して運用

別紙3 市町村に提供する個人情報の類型と提供理由

個人情報の類型（内容）	提供先	業務内容	市町村に情報提供する理由（必要性）
森林簿の森林所有者 （氏名、住所）	市町村	<p>森林簿は、都道府県知事のたてる地域森林計画の対象森林について林況等を取りまとめたもの。</p> <p>毎年、前年度分の異動情報を反映し、これを基に統計書等のデータを作成する。森林簿の項目は、樹種、材積、森林所有者名、地位、地利など。</p>	<p>各市町村が森林法及び森林経営管理法に基づき森林整備を進める上で、森林資源情報から森林整備を進めやすい区域を設定し、森林所有者の意向を調査し、境界を明確にする等の事前調整を行う。その際、森林所有者等の森林簿に記載されている情報が必要になるため。</p> <p>また、市町村は市町村森林整備計画等に基づいて適切な伐採や造林が確保されるよう、森林所有者に対する指導等を行う必要があるため。</p>
林地開発行為許可申請者 （氏名、住所、電話番号）		<p>地域森林計画対象民有林について1.0ヘクタールを超える開発を行う場合は林地開発行為の許可を得る必要がある。</p>	<p>林地開発に係る最新の情報を市町村と共有することで、違反の早期発見や拡大転用の防止につながり、森林の有する公益的な機能を保全し、資源としての森林と土地の適正な利用が確保されるため。</p>
保安林森林所有者 （氏名、住所） 保安林内立木伐採許可等の申請者 （氏名、住所、電話番号）		<p>水源のかん養等の公共目的を達成するため、特にこれらの機能を発揮する必要がある森林での伐採や土地の形質変更行為等を許可・届出制として規制し、森林の保全を図る。</p> <p>保安林に指定された森林の所有者は固定資産税の一部免除が受けられる。</p>	<p>各市町村が森林整備を進める上で、その森林に係る法規制及びその管理責任を負う森林所有者の情報が必要となるため。</p> <p>また、管内で進められている森林整備の合法性を確認する必要があるため。</p>
造林補助事業の森林所有者及び森林施業実施者（氏名、住所）		<p>森林の整備を行う林業事業体に対して、国費・県費による補助を行う。</p>	<p>各市町村が森林整備を進める上で、現在補助事業により森林整備を行っている区域と森林所有者・森林施業実施者を把握し、より効果的な計画を作成する必要があるため。</p>
森林経営計画の森林所有者及び森林施業実施者（氏名、住所）		<p>森林所有者又は森林の経営の委託を受けた者が、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立てる5年間の計画をいう。国庫補助事業は主に森林経営計画に基づき行われる。また、森林経営計画を策定することで、森林所有者は所得税の控除が受けられる。</p>	<p>各市町村が森林整備を進める上で、現在森林経営計画が作成されている区域と森林所有者・森林施業実施者を把握し、より効果的な計画を作成する必要があるため。</p> <p>また、森林経営計画の認定事務や計画の実行管理を行うにあたり、森林所有者を把握し、適切な指導を行う必要があるため。</p>

1 森林経営管理法の趣旨及び概要①

「手引その1」の1-1～

趣旨・概要

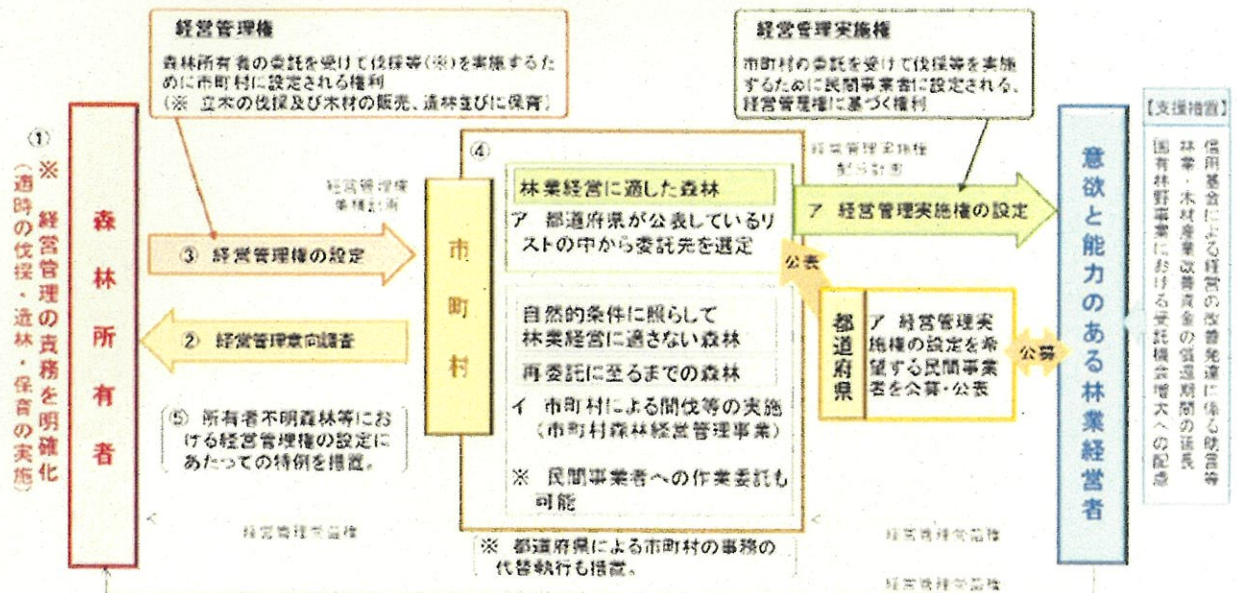
(森林経営管理法の趣旨)

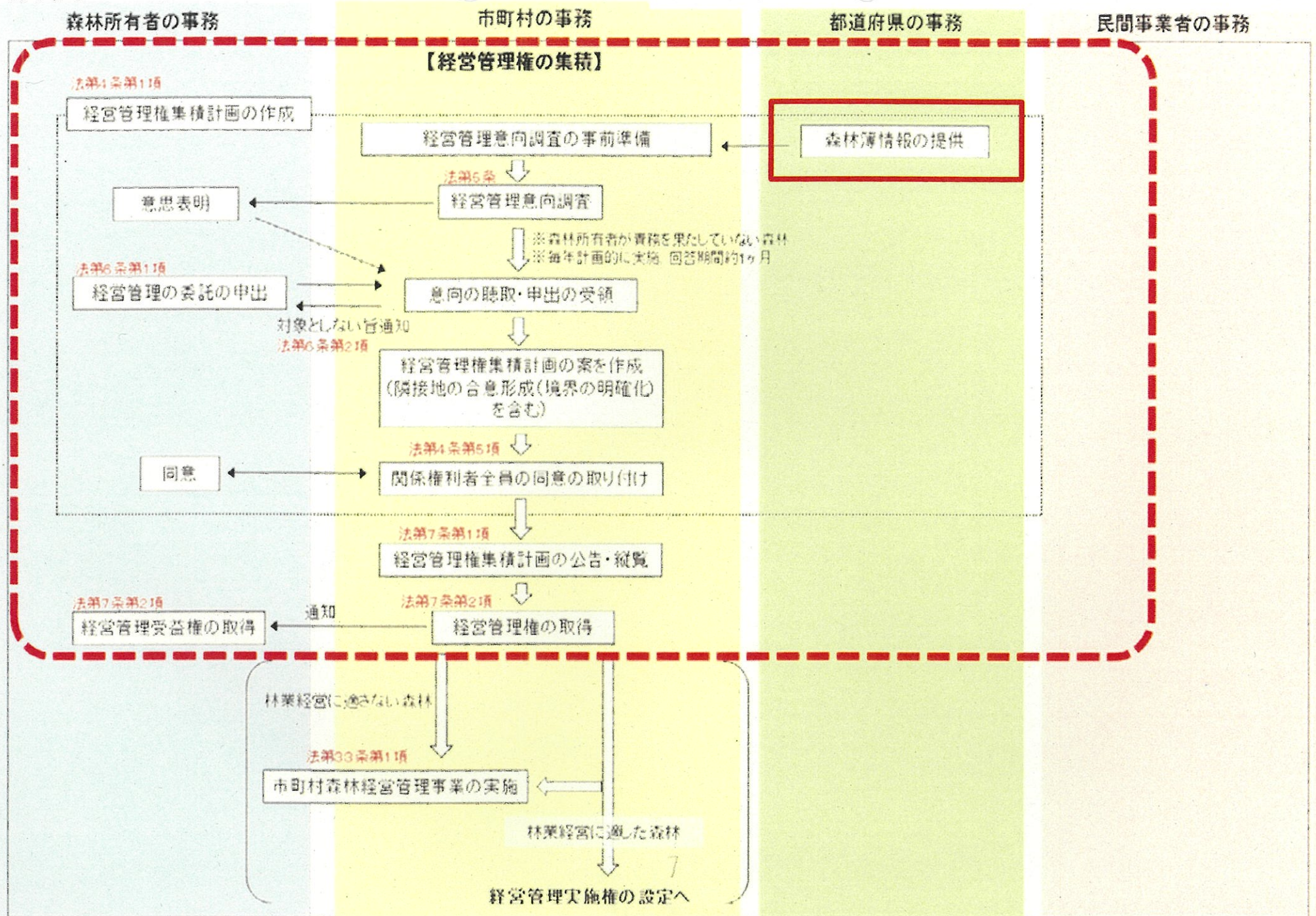
- ✓ 森林の多面的機能の発揮に向けては、適時適切に伐採、造林、保育等の施業を実施することが必要であり、そのためには林業経営の効率化及び森林の管理の適正化の促進を図るための体制を整えることが必要。
- ✓ 森林経営管理法においては、経営や管理が適切に行われていない森林について、適切な経営や管理の確保を図るため、市町村が仲介役となり森林所有者と意欲と能力のある林業経営者をつなぐシステムを構築。

(全体の仕組み)

- ① 森林所有者に適切な経営や管理を促すため、経営や管理の責務を明確化
- ② 市町村は、経営や管理が行われていない森林を対象に森林所有者の意向を確認
- ③ 市町村は、森林所有者から経営や管理の委託の申出等があった森林については、経営管理権集積計画を定め、森林所有者から経営や管理について委託を受ける(経営管理権の取得)
- ④ 市町村は、経営管理権を取得した森林について、
 - ア 林業経営に適した森林は、経営管理実施権配分計画を定め、森林の経営や管理を林業経営者に再委託(経営管理実施権の設定)
 - イ 林業経営者に再委託しない森林等は、市町村自ら市町村森林経営管理事業を実施
- ⑤ 所有者不明森林等において一定の手続きを経て市町村が経営や管理の委託を受けることができる

全体の仕組み図





別紙5 森林クラウド標準仕様について

平成28年度森林・林業白書（林野庁）から抜粋

第1部 第1章 第2節 林業の新たな技術の導入（2）

（ア）森林情報の整備

（森林情報の効率的で正確な把握が不可欠）

適切な森林整備を推進し、林業の成長産業化を図っていくためには、施業の集約化や路網整備を進めていく必要がある。そして、これらを進めていくための前提条件として、地域の森林における森林蓄積量、地形情報、境界情報、所有者情報等の森林情報を効率的に把握していくことが重要である。

森林情報の整備に向け、これまで森林GIS（地理情報システム）の導入が進められてきた。森林GISは、個別に管理されていた森林基本図や森林計画図、森林簿といった森林の基本情報をデジタル処理して一元管理するシステムであり、平成21（2009）年度までに全ての都道府県における導入が完了し、平成28（2016）年度までに約半数の市町村においても導入されている。現在では、森林の区域確認に空中写真と森林GISのデータを利用することで、業務の効率化を図っているような取組も実施されている。

（森林クラウドの開発と実証）

森林GISに登載されている情報については、その内容を継続的に更新し、精度を向上させていくことが必要である。また、施業の集約化等を進めていくためには、異なる組織に所属する関係者同士が森林情報を共有できるような仕組みを構築することが必要である。これらを踏まえ、現在、クラウド技術によって地方公共団体及び林業事業体を情報通信回線をつなぎ、森林情報を相互に共有及び活用する仕組みである森林クラウドが開発されている。森林クラウドの導入により、情報システムの運用に要する経費の縮減、森林資源等のデータの精度向上が見込まれ、さらに、施業集約化や原木の安定供給に取り組む林業事業体への円滑な情報提供が期待される。

その一方で、森林クラウドは、広範な関係者が利用することから、登載する森林情報を標準化することや個人情報の取扱いに留意することが不可欠である。このため、林野庁では、森林情報高度活用技術開発事業により、データの項目・形式の標準仕様を作成するとともに、その仕様に準拠した森林クラウドを実際に構築し、地方公共団体や林業事業体と情報共有を実証することで、活用方法の検討や情報セキュリティの確保等に取り組んでいる。また、同事業では、従来の森林簿や森林計画図等のこれまで森林GISに登載されていたデータに加え、航空レーザ計測による詳細な森林資源量のデータや空中写真、衛星画像、路網計画等を登載することにより、施業の集約化のより円滑な推進に取り組んでいる。

別紙6 個人情報提供を要する法令根拠

森林経営管理法（抜粋）

第一条 この法律は、森林法（昭和二十六年法律第二百四十九号）第五条第一項の規定によりたてられた地域森林計画の対象とする森林について、市町村が、経営管理権集積計画を定め、森林所有者から経営管理権を取得した上で、自ら経営管理を行い、又は経営管理実施権を民間事業者に設定する等の措置を講ずることにより、林業経営の効率化及び森林の管理の適正化の一体的な促進を図り、もって林業の持続的発展及び森林の有する多面的機能の発揮に資することを目的とする。

第三条 森林所有者は、その権原に属する森林について、適時に伐採、造林及び保育を実施することにより、経営管理を行わなければならない。

2 市町村は、その区域内に存する森林について、経営管理が円滑に行われるようこの法律に基づく措置その他必要な措置を講ずるように努めるものとする。

第四十九条 国及び都道府県は、市町村に対し、経営管理に関し必要な助言、指導、情報の提供その他の援助を行うように努めるものとする。

森林法（抜粋）

第九十一条 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、資金の融通のあつ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、助言又はあつ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。

第九十一条の二 都道府県知事及び市町村の長は、この法律の施行に必要な限度で、その保有する森林所有者等の氏名その他の森林所有者等に関する情報を、その保有に当たつて特定された利用の目的以外の目的のために内部で利用することができる。

2 都道府県知事及び市町村の長は、この法律の施行のため必要があるときは、関係する地方公共団体の長その他の者に対して、森林所有者等の把握に関し必要な情報の提供を求めることができる。

第九十一条の七 第九十一条の四及び第九十一条の五に定めるもののほか、国及び地方公共団体は、森林の施業が適切に行われるためには森林に関する正確な情報の把握が重要であることに鑑み、森林に関するデータベースの整備その他森林に関する正確な情報を把握するために必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

様式2 オンライン結合基準の適合性

(1) 必要性に関する基準

県民サービスの向上、住民負担の軽減、事務の効率化又は迅速性が要請されるものであるなどの公益上の必要性が認められること。

平成31年4月1日から施行された森林経営管理法では、市町村の責務として、その区域内に存する森林の経営管理が適切に行われるよう務めることが明記された。このため、市町村は都道府県から提供された森林簿情報を基に、森林所有者の情報や森林施業の実施状況等の確認を求められることとなった。

一方、県で保有する森林資源情報は年約1万5千件に上る修正を行っており、市町村に対して年に一度、オフライン形式（電子媒体等）で情報を提供しているが、現行の手法では、修正した情報と修正時点で市町村が保有する情報に乖離が生じており、施業の重複や森林所有者の錯誤など不適切な事務が発生する恐れがある。

法律の趣旨を踏まえた適切な事務の遂行に向け、双方の情報をリアルタイムで整合させるオンライン結合によるシステムの構築が必要となる。

また、現状では紙媒体やCD-R等を用いた情報共有を図っているが、現行の方法は、大量の個人情報に対して、1) システムからの外部出力、2) それの配布、及び3) 保管という作業が毎年発生する。これらの作業は行き違いや置き忘れ等の人的過誤による物理的情報流出のリスクがあることに加え、県、市町村双方に多大な事務負担を発生させる。

一方、LGWAN回線を用いたオンライン結合が行われれば、画面上で森林資源情報を確認できるため、閲覧や確認のみであればシステムからの外部出力すら必要無くなる。そのため、物理的な個人情報の流出リスクを大幅に軽減できるとともに、事務負担の軽減にも寄与することが期待できる。

他にもオンライン結合を行うことにより、次のような効果が期待される。

- ①システムを共同利用するため、必要経費を県と市町村で折半することでシステム開発費・運用費を節減できる。
- ②紙媒体で行っていた業務をシステム上で行うことになるため、書類の印刷費・郵送費が節減できる。
- ③システムの共同利用により、連絡の行き違いや修正漏れ、報告忘れなどの人的過誤が減る。
- ④システムの共同利用により市町村主体の森林整備が効果的に進むことで、現在荒れた状態の放置森林の機能が改善し、土砂災害等の発生リスクが低減するため、地域住民の安全・安心に寄与する。
- ⑤市町村がシステムを利用し放置森林の整備を進めることで、木材の有効活用につながり、雇用の創出や地域経済の活性化に寄与する。

(2) 提供先に関する基準

提供先が国、独立行政法人等、他の地方公共市町村、地方独立行政法人又は当該事務を法令等の定めに基づき行うこととされる市町村であること。

提供先	提供範囲	提供内容
県内市町村	提供先市町村の区域内の森林	別紙3のとおり

(3) 提供目的に関する基準

提供する個人情報の内容が、当該事務の目的を達成するために必要な範囲であること。

別紙3のとおり

(4) 個人情報の安全管理に関する基準

個人情報の改ざん、紛失、き損、漏洩等の危険が生じないように実施機関及び提供先（市町村）においてセキュリティ対策その他の個人情報の安全管理のために必要かつ適切な措置が講じられること。

項目	内容	左の説明
実施機関で講じる措置（構築システム時のセキュリティ仕様）	システムのセキュリティに対する適切な技術的措置	<p>1 システム構成及びファイアウォール</p> <p>本システムは、LGWAN（総合行政ネットワーク）-ASP サービス提供事業者により、システムサーバへはファイアウォールを経由しなければ到達できない構成とする。データセンターファシリティスタンダードにてティア3相当以上であるデータセンター上に構築する。</p> <p>2 アクセス権限の管理</p> <p>管理権限を持つ職員において、各ユーザの業務権限レベルやレベルによる業務機能の使用可否及び利用可能なデータの範囲の設定を可能とする業務権限設定機能を実装する。</p> <p>3 システム監視</p> <p>サービス提供事業者は、監視システムを利用し、本システムの稼働状況及び利用状況等を監視し、障害対応時はその結果や収集したログ等を分析して内容を報告する。</p> <p>4 ウイルス対策</p> <p>システムサーバにはウイルス対策ソフトを導入し、常に最新の状態を保つと共に、OS・アプリケーションについても対策プログラムなどの反映を随時行う。ウイルス対策ソフトは、データをサーバに登録する際にリアルタイムでチェックを行い、最低一日一回の定時ウイルスチェックを行う。</p>
	障害時のファイルの安全性を確保するための適切な技術的措置	<p>1 ネットワーク</p> <p>機器等は冗長化を行い、単一障害点（その箇所が停止するとシステムの全体が停止するような箇所）を作らない。</p> <p>2 電源</p> <p>サーバ機器等は無停電電源装置を装備し、障害時等における電源が確保されている。</p>

	障害を速やかに回復するための適切な措置	<p>24時間365日機器の稼働監視を実施し、障害が発生した場合には、休日・深夜を問わず、即座に復旧体制を整備し、問合せ対応を行う障害対応窓口を運用する。</p> <p>また、障害が発生した場合において、障害発生前に取得したバックアップ情報が復元できることを保証する。</p>
実施機関で講じる措置（運用上の措置）	システムの管理者及び責任者の配置	<p>システム管理責任者及びシステム管理担当者を配置する。</p> <p>システム管理責任者は下記のセキュリティ対策を講じる。</p> <p>イ システム管理責任者は、ユーザごとにIDと仮パスワードを発行し、各ユーザの利用制限を行うとともに、利用者の管理を行う。</p> <p>ロ システム利用者に対して適切な支援を行い、マニュアル等の整備や必要に応じて研修会を開催する。</p>
	端末機の管理についての適切な措置	<p>システム利用者からシステムの障害発生を報告を受けた場合、速やかに対応方法の指示又はシステムの復旧作業を行うとともに、障害管理整理簿により障害内容や復旧方法等を記録する。</p>
	システム全般についての物理的・技術的セキュリティ対策	<p>システムを利用するパソコン周辺の整理整頓に心がけ、すべての機器の正常な運用を図る。</p> <p>システム利用者は、本システムを使用するパソコンについて、ウイルス対策ソフトを導入し、常時稼働させるとともに、外部ネットワークから不適切なソフトウェアをダウンロードしない。</p>
	システム利用者の管理	<p>システム利用者がパスワードを忘失した場合、書面をもってシステム管理責任者に仮パスワードの再発行を申請させ、仮パスワードの再発行をする。</p> <p>システム利用者のパスワードが他人に知られる等の事故があった際は、直ちに当該利用者のパスワードを無効とする。システム利用者の責任者は事故の原因を究明し再発防止策を講じた上で、書面をもってシステム管理責任者に仮パスワードの再発行を申請する。</p>

項 目	内 容	左 の 説 明
提供先（市町村）が講じる措置	端末管理責任者及び所属運用責任者の配置	<p>端末管理責任者及び所属運用責任者を配置する。</p> <p>端末管理責任者は、所属運用担当者を含む所属の利用者の職氏名をシステム管理責任者へ書面をもって報告し、併せてIDと仮パスワードの発行を申請する。</p> <p>また、システムの利用者に下記の内容を遵守させる。</p> <p>(1) 本システムを森林・林業業務の遂行のために使用し、他の目的に使用しない。</p> <p>(2) 利用者は、個人情報（個人に関する情報であって、特定の個人が認識され、又は認識され得るものをいう。以下同じ。）保護の重要性を認識し、本システムの利用に当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、適正に取扱う。</p> <p>(3) ID及びパスワードは、第三者に漏洩しないよう厳重に管理し、パスワードについては次のような措置をとる。</p> <p>イ 適宜変更し、かつ、推測が困難なものとする。</p> <p>ロ 他人に教えないよう徹底する。</p> <p>ハ 書き留めておかないよう徹底する。</p> <p>(4) 離席する場合は、本システムの利用を終了する。</p> <p>(5) 本システムのデータの改ざん及び運用環境の改変をしない。</p>
	パスワードの管理についての適切な措置	<p>本システムの利用者は、パスワードを忘失した場合、端末管理責任者に報告するものとし、端末管理責任者は、書面をもってシステム管理責任者に仮パスワードの再発行を申請する。</p> <p>本システムの利用者は、パスワードを他人に知られる等の事故があったときは、直ちに端末管理責任者及びシステム管理責任者に報告し、端末管理責任者は事故の原因を究明し再発防止策を講じた上で、書面をもってシステム管理責任者に仮パスワードの再発行を申請する。</p>
	物理的・技術的セキュリティ対策	<p>システムを利用するパソコン周辺の整理整頓に心がけ、すべての機器の正常な運用を図る。</p> <p>システム利用者は、本システムを使用するパソコンについて、ウイルス対策ソフトを導入し、常時稼働させるとともに、外部ネットワークから不適切なソフトウェアをダウンロードしない。</p>

システムから取得した個人情報の管理	<p>本システムを使用していく上で収集、利用する個人情報及びアクセスログ情報等については、利用市町村が管理責任を負う。</p> <p>利用市町村は、自己に帰属する情報について原則としてすべての責任を負うものとし、保有する必要のなくなった個人情報は確実に廃棄されるよう必要な措置を講じる。</p> <p>本システムに搭載されている各種データについては、森林・林業業務以外の目的で利用又は提供しない。</p> <p>個人情報を含むデータを本システムから紙媒体に印刷して使用した場合、使用後は裁断し、第三者に漏洩しないよう破棄する。</p> <p>個人情報を含むデータを本システムから外部の記録媒体（CD-R等）やパソコンのハードディスクに保存し使用した場合、使用後は物理的に破壊するか、削除ツールによりデータを削除し、第三者に漏洩しないよう破棄する。</p>
-------------------	---