

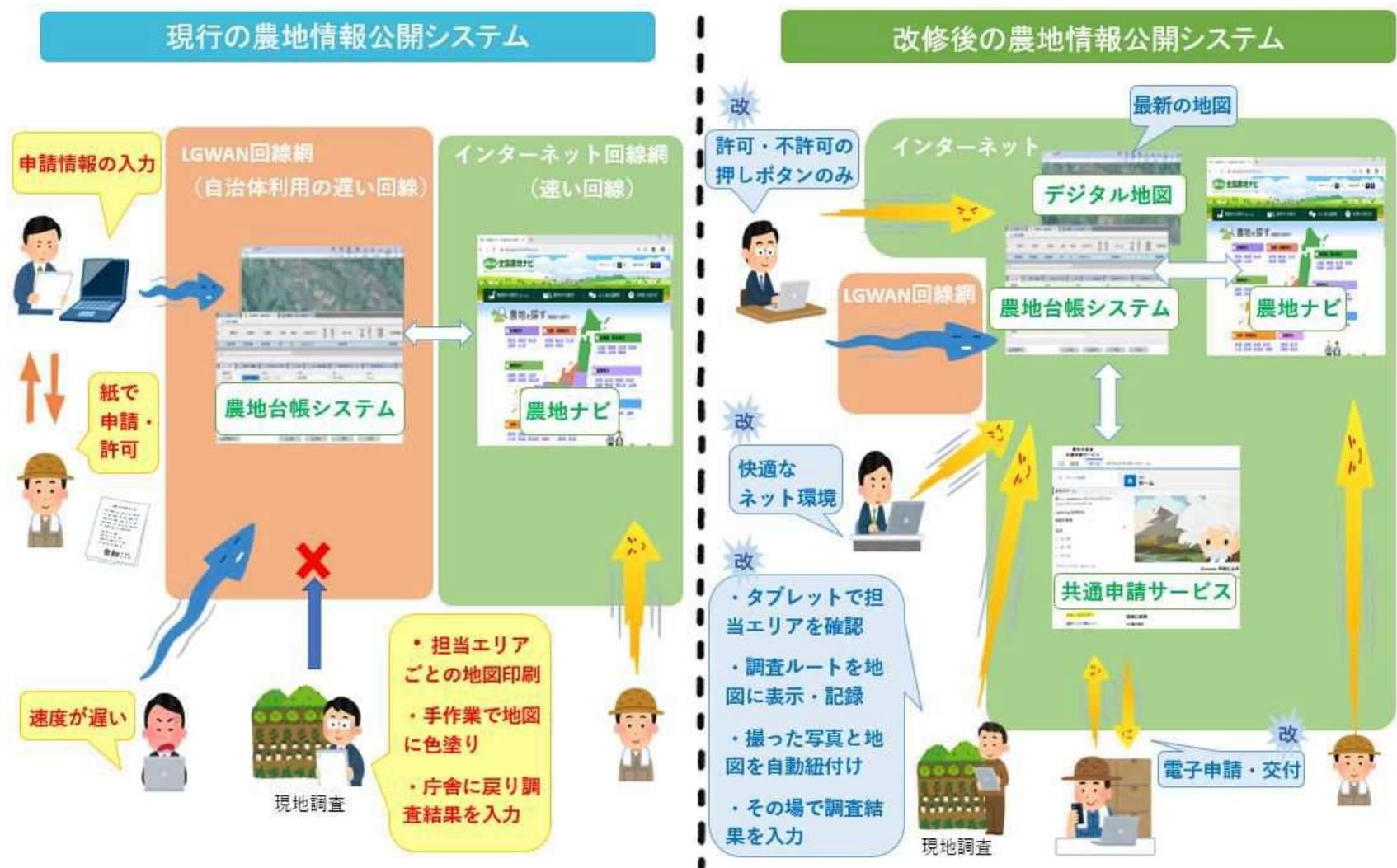
システム開発（変更）計画書

別紙1-3

農業委員会事務局 農業委員会サポートシステム

1 開発システム名（変更）	農業委員会サポートシステム
2 目的 （既存「農地情報公開システム」の目的から変更なし。） 全国農業会議所による全国の農業委員会の農地台帳の一体的管理 ・農地法に定められた市町村の農地台帳のシステム標準化 ・農地台帳の個人情報を除いた公開項目と地図情報のインターネットによる公開	
3 開発システム概要 （既存システムからの変更点） ・農林水産省が管理するインターネットクラウドへのデータの移管 （農林水産省はデータベース管理に止まり、データの閲覧・検索等はできない。） ・令和4年度から開始予定	
4 現状・問題点及び開発の必要性 ・インターネット環境からの電子申請、現地調査入力を可能とする（利便性向上）。 ・インターネット環境で必要な不正アクセス防止等のセキュリティ対策の実施	
5 記録項目 農地台帳情報：農地、個人（所有者、耕作者）、経営体（世帯、法人） 農地地図情報：位置、境界 議案情報：権利移動・転用等申請及び許可	
6 出力帳票 台帳、各種リスト・通知書	
7 開発の効果 「4 現状・問題点及び開発の必要性」に同じ	
8 外部への資料提供 （農地法規定の範囲内で提供） 全国農業会議所、山口県農業会議、山口県農地中間管理機構、 山口県知事、宇部市長	
9 非開示事項 なし	
10 委託処理 実施主体：全国農業会議所（農林水産省の補助事業）	
11 管理責任者 農業委員会事務局長 河村 真治	
12 実務責任者 農業委員会事務局農地係長 縄田 敦志	

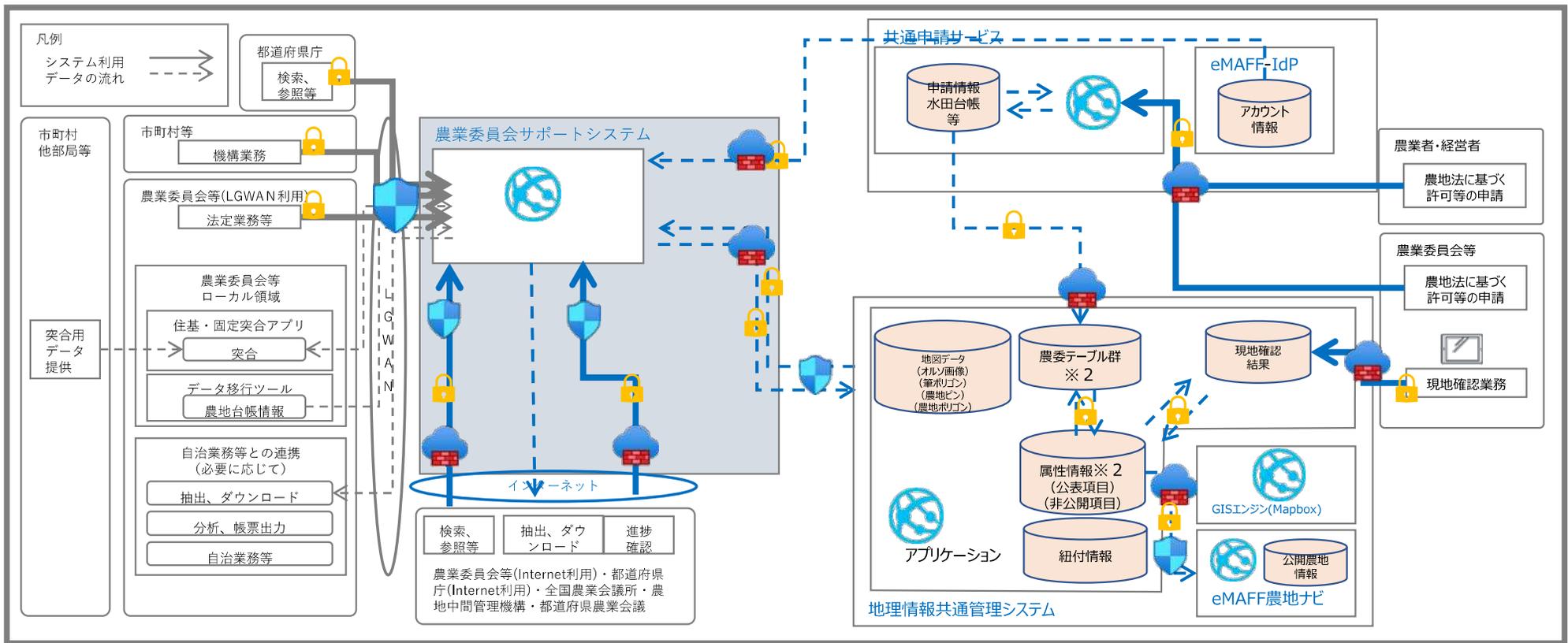
8. 農業委員会サポートシステムへの移行について



総務省からの回答を踏まえたセキュリティ対策・実装位置 (農業委員会サポートシステム・地理情報共通管理システム)

※1 農業委員会が管理する情報（公表情報を除く）について、農地法等により提供することとされている機関（全国農業会議所、都道府県農業会議、農地中間管理機構、都道府県庁、市町村）以外の機関に対しては、農業委員会からの了解なく提供されません。

※2 インターネットからアクセスされる場合は、eMAFF-IdPを活用した二要素認証となる。



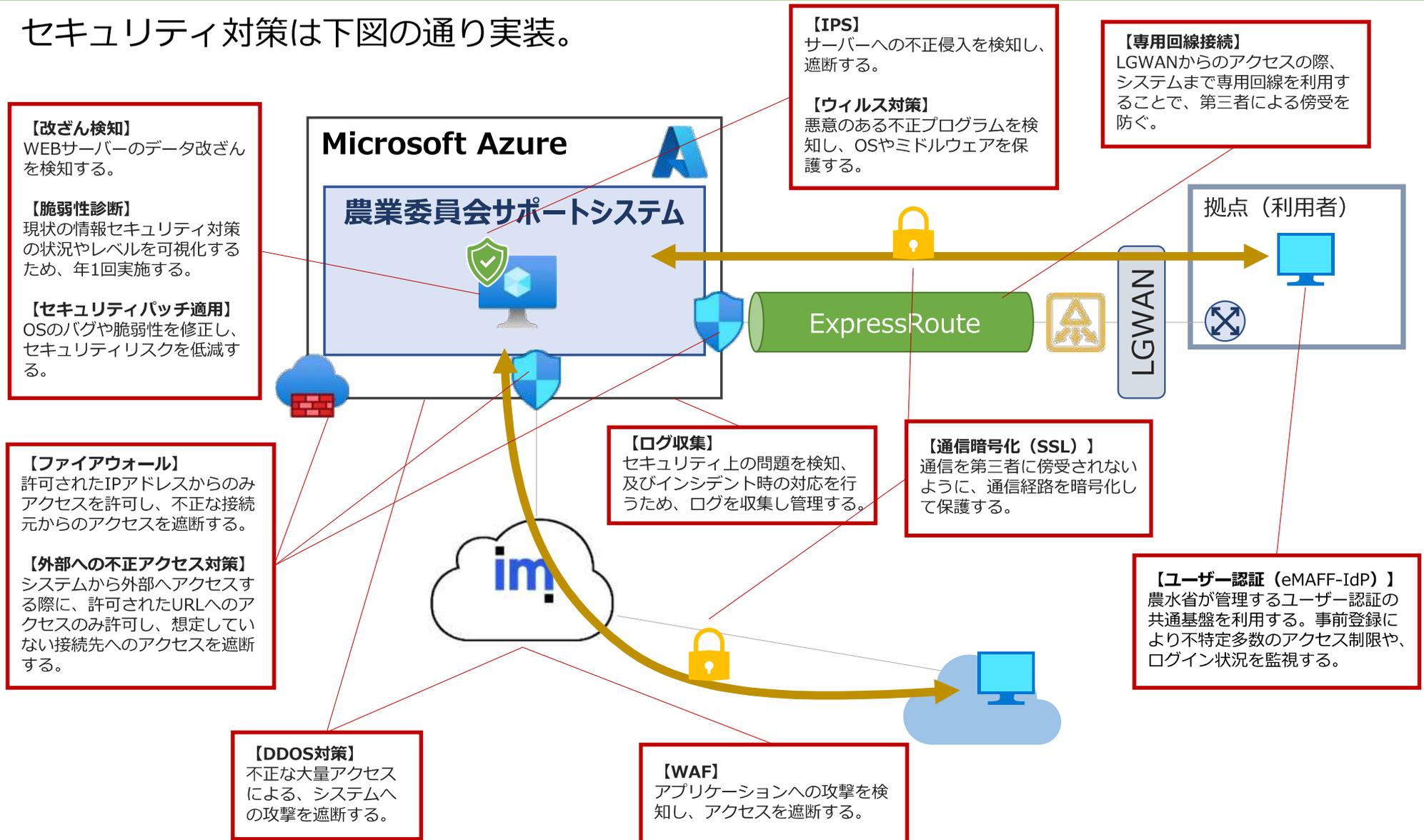
2. 情報セキュリティ対策(農業委員会サポートシステム)

農業委員会サポートシステムでは、下記セキュリティ対策を行い、不正アクセスや情報漏洩の対策を行う。

No	対策	製品	対策内容
1	DDOS対策	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Azure DDOS対策 Imperva App Protect 	不正な大量アクセスによる、システムへの攻撃を遮断します。
2	アクセス制御	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Azure FW Network Security Group 	特定のアクセス元のみアクセスを許可し、不正な接続元からのアクセスを遮断します。
3	侵入防止	<ul style="list-style-type: none"> Deep Security as a Service 	サーバーへの不正侵入を検知し、ブロックします。
4	WAF	<ul style="list-style-type: none"> Imperva App Protect 	アプリケーションへの攻撃を検知し、ブロックします。
5	ウィルス対策	<ul style="list-style-type: none"> Deep Security as a Service 	悪意のある不正プログラムを検知し、ブロックします。
6	改ざん検知	<ul style="list-style-type: none"> GredWeb改ざん検知 	WEBサーバーの改ざんを検知します。
7	外部への不正アクセス対策	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Azure FW Network Security Group 	想定していない接続先へのアクセスをブロックします。
8	通信暗号化	<ul style="list-style-type: none"> サイバートラスト Sure Server 	通信の暗号化を行い、盗聴をブロックします。
9	脆弱性診断	<ul style="list-style-type: none"> SHIFT 脆弱性診断サービス 	脆弱性を検知します。
10	ログ収集	<ul style="list-style-type: none"> Azure BLOBストレージ 	不正アクセスが発生した場合の記録を残します。
11	セキュリティパッチ適用	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server Update Services 	OSのバグや脆弱性を解消します。

2. 情報セキュリティ対策・実装位置（農業委員会サポートシステム）

セキュリティ対策は下図の通り実装。



3. 個人情報の取り扱い(農業委員会サポートシステム・地理情報共通管理システム)

情報セキュリティ対策は、「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律」(平成十五年五月三十日法律第五十八号)と「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準(平成30年度版)」に準拠する。

個人情報の取り扱い及び管理は、「個人情報の保護に関する法律」第2条第1項の法令の趣旨に従い準拠する。業務の特性上「農業委員会サポートシステム」、「地理情報共通管理システム」では個人情報を取り扱う。これらの個人情報は上記の取り決めに従い、厳重に利用及び管理を行う。

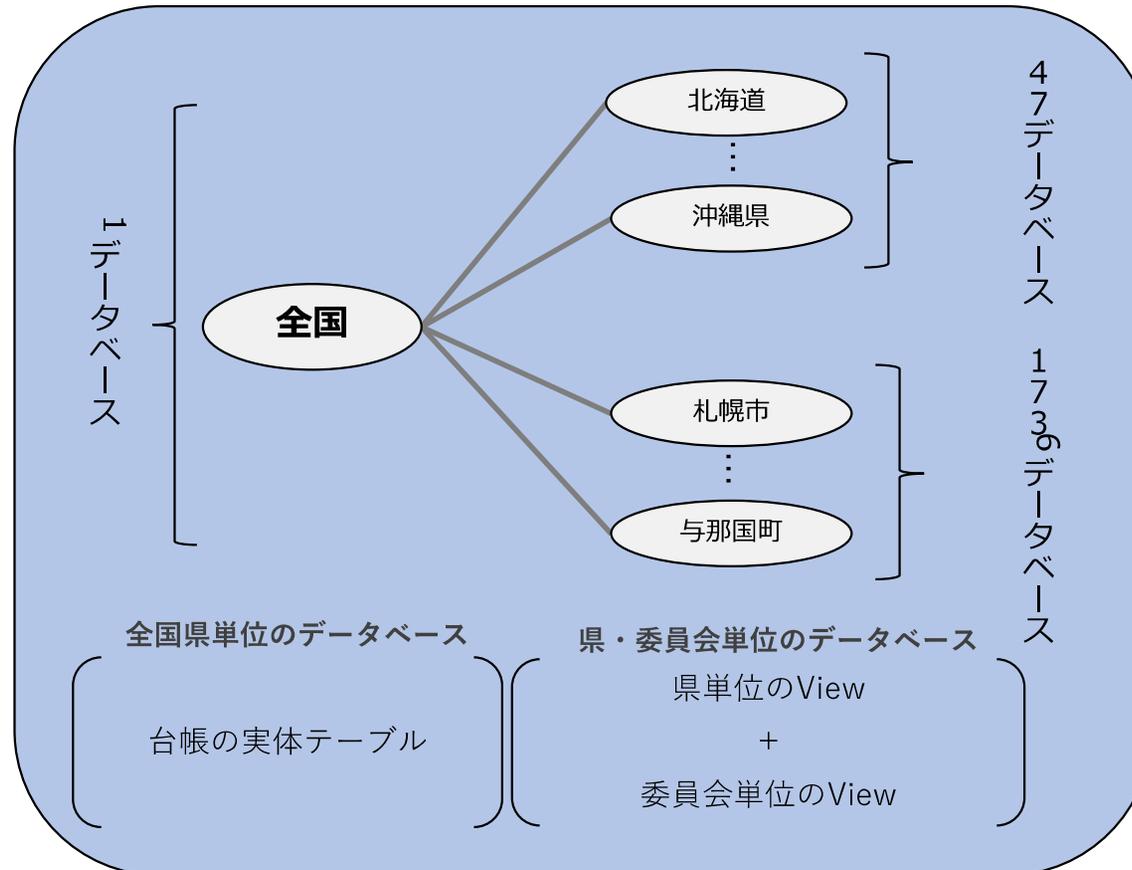
ライフサイクル	対策内容
収集	<ul style="list-style-type: none"> 通信経路の暗号化：個人情報入力時の通信はSSLによる暗号化を行い、第三者から個人情報を傍受されないようにする。
保存	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報の暗号化：個人情報に該当する項目は必ず暗号化した状態で保存し、万が一流出した場合においても復号キーを知らない限り解読できない。 最低限の個人情報の保存：アプリケーションログ等には個人情報を一切記録しない。
利用	<ul style="list-style-type: none"> 閲覧可能ユーザの限定：システム利用者を限定的にすることで、情報漏えいのリスクを軽減する。 利用記録の取得：個人情報利用時には、ログに記録し、「いつ、誰が」情報を何件取扱いしたか確認できるようにする。 通信経路の暗号化：個人情報利用時の通信はSSLによる暗号化を行い、第三者から個人情報を傍受されないようにする
削除	<ul style="list-style-type: none"> 操作ミスに対する対応：誤って削除されないような仕組み(確認画面に遷移する等)を準備する。 削除記録の取得：個人情報削除時には、ログに記録し、「いつ、誰が」情報を何件削除したか確認できるようにする

3. 個人情報の取り扱い(データベース設計)

農業委員会サポートシステムにおいては全国分のデータを1つのデータベースに集約しますがシステム利用者は直接アクセスできない。

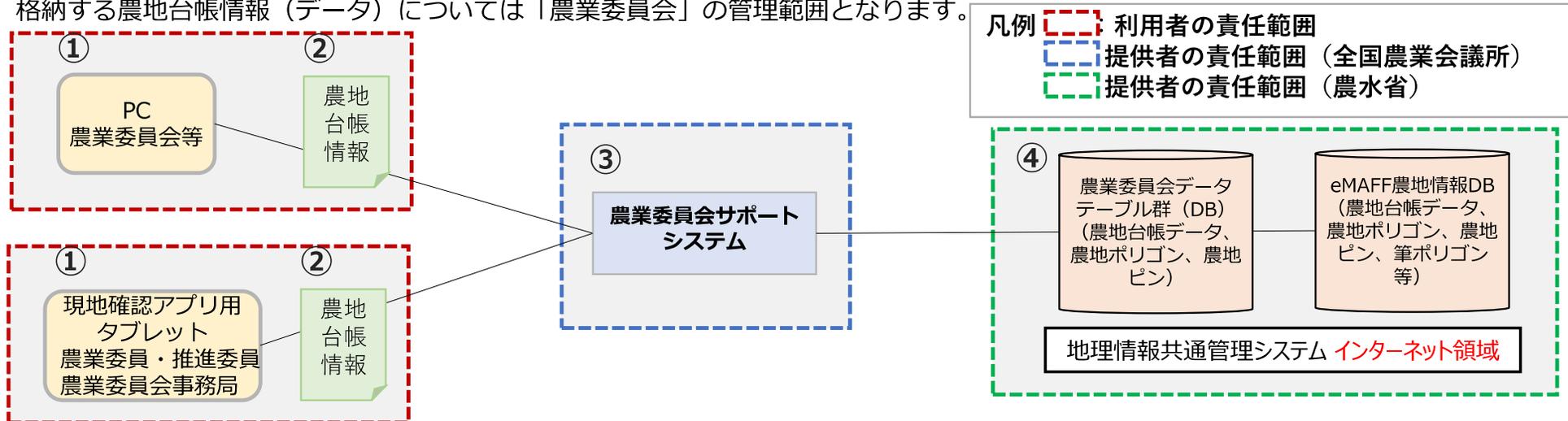
各農業委員会等がアクセスするために市町村ごとに論理的に分離したデータベースのデータを閲覧する方式となる。

また、都道府県農業会議や農地中間管理機構は県単位でのデータ閲覧を可能とするため都道府県ごとに論理的に分離したデータベースを利用する。



4. 農業委員会サポートシステム・地理情報共通管理システムの責任分界点

下記の赤枠線が起因となるセキュリティ事故が利用者の責任となる。(その他は、全国農業会議所、農水省の責任)
 農業委員会サポートシステムで利用するデータは、インターネット上の「地理情報共通管理システム」のデータベースへ格納されます。
 農業委員会サポートシステムの管理は、全国農業会議所が行い、インターネット上のデータベース管理は農林水産省が行います。
 格納する農地台帳情報(データ)については「農業委員会」の管理範囲となります。



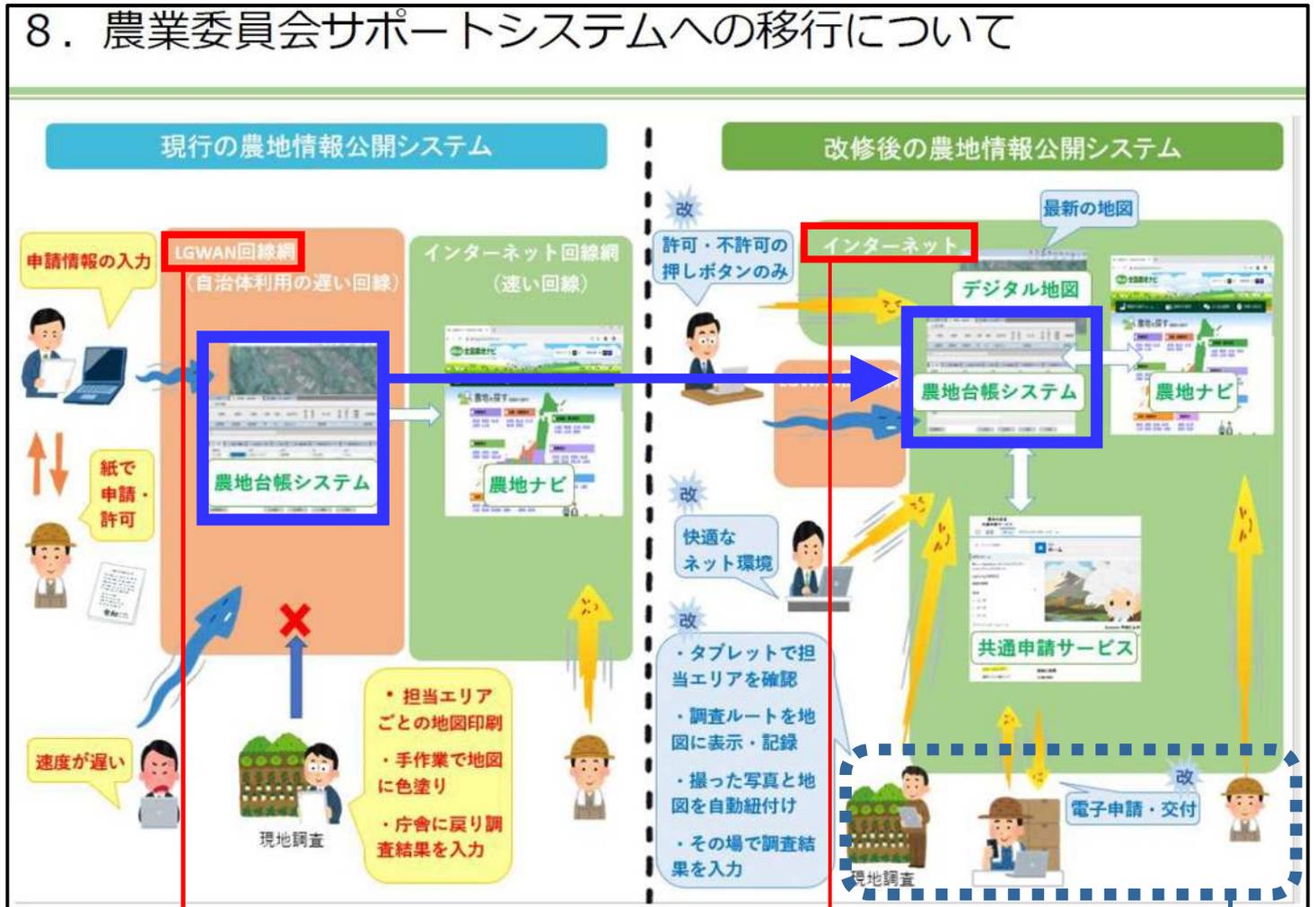
分類	発生箇所	図の番号	セキュリティ事故例
利用者もしくは利用者組織管轄の責任となるセキュリティ事故	端末	①	<ul style="list-style-type: none"> 利用者拠点の端末におけるウイルス対策、ソフトウェアバージョンアップ対応漏れ等のセキュリティ対策の不備による農業委員会サポートシステムからダウンロードした農地台帳情報等の情報漏洩 農業委員会サポートシステムのログイン情報を推測され、システムを不正利用されることによるシステムが保持する農地台帳情報等の情報漏洩 タブレット紛失による不正利用されることにより、農地台帳情報等の情報漏洩
利用者もしくは利用者組織管轄の責任となるセキュリティ事故	データ内容	②	<ul style="list-style-type: none"> 入力作業のミスにより、公開されるデータ項目に対して、公開されてはいけないデータ項目が含まれることによる情報漏洩
利用者もしくは利用者組織管轄の責任とならないセキュリティ事故	システム	③	<ul style="list-style-type: none"> 農業委員会サポートシステム及びを構築しているクラウド環境に対する第三者からの攻撃等によるシステムが保持する農地台帳情報等の情報漏洩 農業委員会サポートシステムの運用・保守事業者のオペレーション不備によるシステムが保持する農地台帳情報等の情報漏洩
利用者もしくは利用者組織管轄の責任とならないセキュリティ事故	Azureクラウド	④	<ul style="list-style-type: none"> 地理情報共通管理システムを構築しているクラウド環境に対する第三者からの攻撃等によるシステムが保持する農地台帳情報等の情報漏洩

計画書の補足説明（用語）

農業委員会	<p>「地方自治法」及び「農業委員会等に関する法律」に根拠を置き、農地等の利用関係の調整その他農地に関する事務を執行する行政委員会（市長とは別に置かれた執行機関）。</p> <p>農業委員は、農業に関する識見を有し農業委員会の所掌事務を適切に行うことができる者のうちから、市町村長が議会の同意を得て任命。</p>
都道府県農業会議	<p>「農業委員会等に関する法律」に根拠を置く、農業委員会相互の連絡調整、情報提供等によるネットワークの構築及び当該ネットワークを活用した業務の実施を通じて農業委員会の事務の効率的かつ効果的な実施に資することを目的とする一般社団法人又は一般財団法人。</p> <p>その業務を適正かつ確実に行うことができると認められるものの申請により、都道府県知事が都道府県で1法人を指定。</p>
全国農業会議所	<p>「農業委員会等に関する法律」に根拠を置く、農業委員会相互の連絡調整、情報提供等によるネットワークの構築及び当該ネットワークを活用した業務の実施を通じて農業委員会の事務の効率的かつ効果的な実施に資することを目的とする一般社団法人又は一般財団法人。</p> <p>その業務を適正かつ確実に行うことができると認められるものの申請により、農林水産大臣が全国で1法人を指定。</p> <p>全国の都道府県農業会議（上欄参照）や全国農業協同組合中央会や全国を圏域とする農業協同組合連合会等を構成員とする。</p>
農地中間管理機構	<p>「農地中間管理事業の推進に関する法律」に根拠を置く、農用地の利用の効率化及び高度化の促進を図るための事業を行うことを目的とする一般社団法人又は一般財団法人。</p> <p>主に、農地の出し手と受け手の間に介在し、農地の貸し借りが円滑に進むよう調整を行う。</p> <p>農地中間管理事業に関し、その業務を適切・公正に行うことができると認められるものの申請により、都道府県知事が都道府県で1法人を指定。</p> <p>山口県の場合は、「やまぐち農林振興公社」が指定されている。</p>
転用	農地を農地以外のものにする事。

資料の補足説明（資料1）

システムの**変更前後**を比較した**システムとネットワークの関係図**です。



システムの主な変更内容

ネットワーク上のデータ移管 (LGWAN 回線網→インターネット)

農林水産省が管理するインターネットクラウドへ移管
 農林水産省は管理のみで、データの閲覧・検索等はできない。

- ・ LGWAN 回線網 : 行政機関以外の利用不可 (市町村・都道府県の専用)
- ・ インターネット : 行政機関以外の利用可能

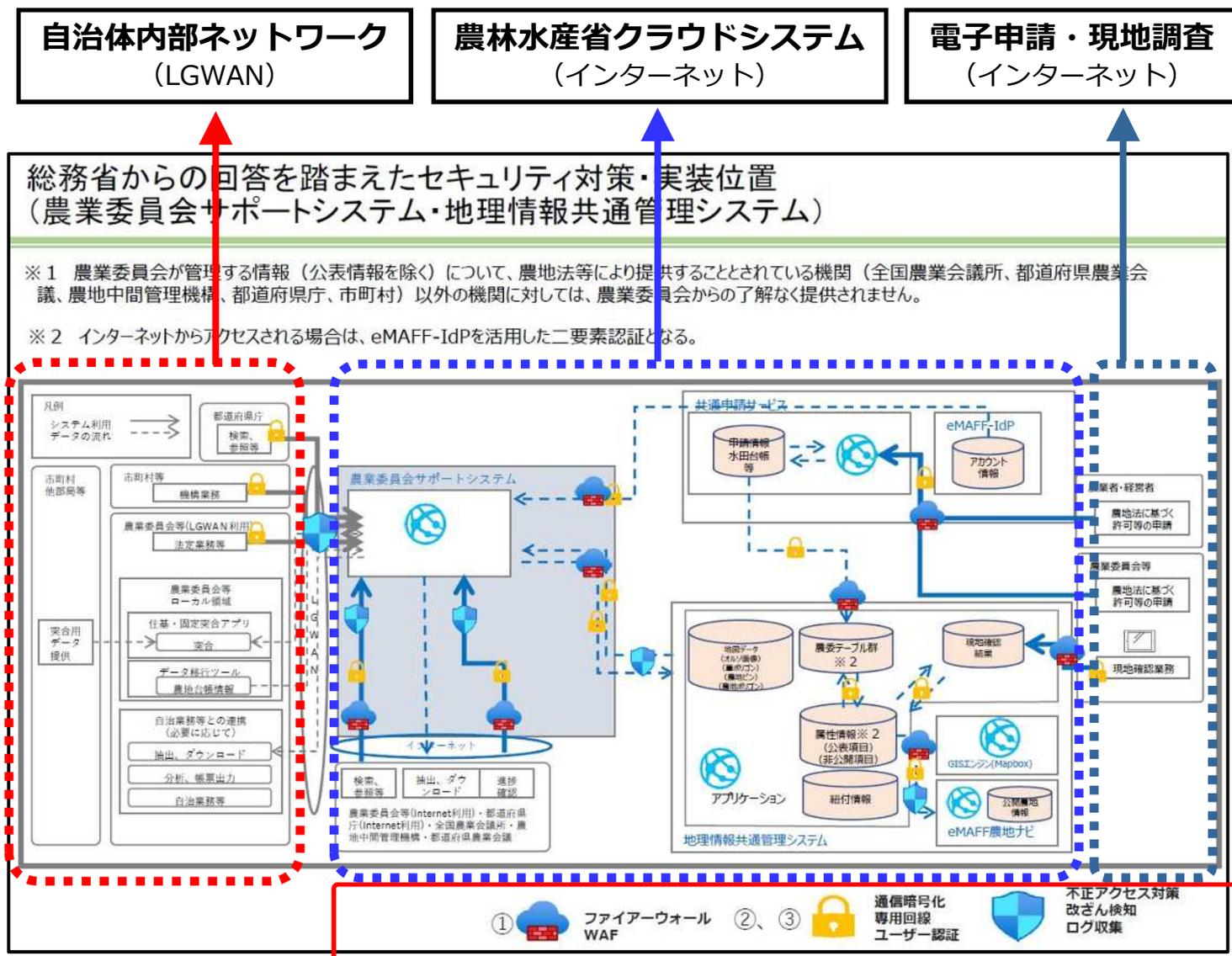
利便性の向上 (電子申請、現地調査等)

その一方で一層の**セキュリティ対策**が必要

資料 2～7 (次頁以降) でセキュリティ対策を説明します。

資料の補足説明（資料2）

前頁の関係図のうち**変更後**の関係図を、**システム構成**の視点で書き直した図です。



ネットワーク、システム、データベース等の**境界等**にセキュリティ対策

資料3～7（次頁以降）にセキュリティ対策を具体的に説明します。

資料の補足説明（資料3、資料4）

前頁のセキュリティ対策（）について、対策ごとに述べたものです。

2. 情報セキュリティ対策（農業委員会サポートシステム）

農業委員会サポートシステムでは、下記セキュリティ対策を行い、不正アクセスや情報漏洩の対策を行う。

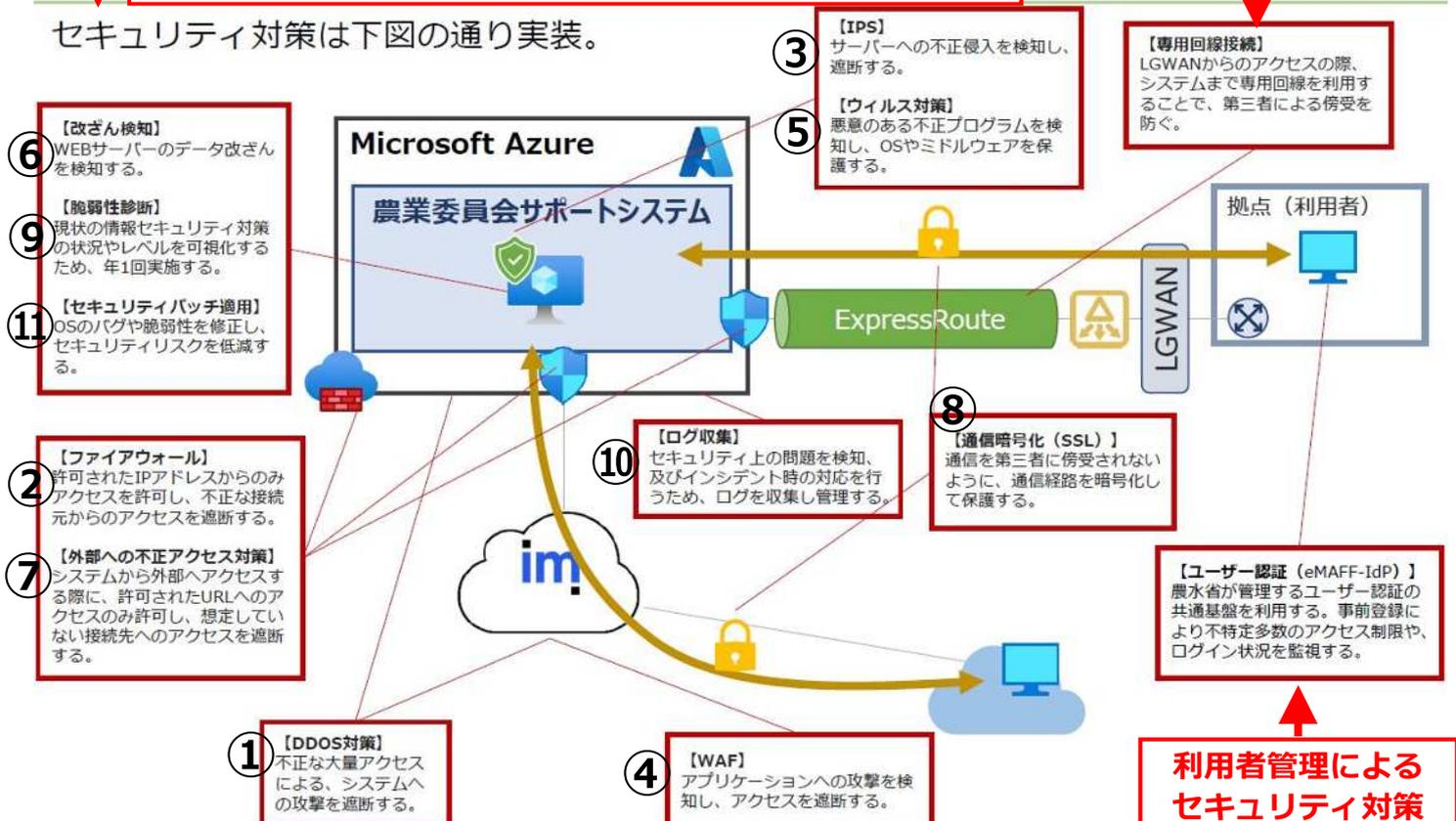
No	対策	製品	対策内容
1	DDOS対策	・ Microsoft Azure DDOS対策 ・ Imperva App Protect	不正な大量アクセスによる、システムへの攻撃を遮断します。
2	アクセス制御	・ Microsoft Azure FW ・ Network Security Group	特定のアクセス元のみアクセスを許可し、不正な接続元からのアクセスを遮断します。
3	侵入防止	・ Deep Security as a Service	サーバーへの不正侵入を検知し、ブロックします。
4	WAF	・ Imperva App Protect	アプリケーションへの攻撃を検知し、ブロックします。
5	ウイルス対策	・ Deep Security as a Service	悪意のある不正プログラムを検知し、ブロックします。
6	改ざん検知	・ GredWeb改ざん検知	WEBサーバーの改ざんを検知します。
7	外部への不正アクセス対策	・ Microsoft Azure FW ・ Network Security Group	想定していない接続先へのアクセスをブロックします。
8	通信暗号化	・ サイバートラスト Sure Server	通信の暗号化を行い、盗聴をブロックします。
9	脆弱性診断	・ SHIFT 脆弱性診断サービス	脆弱性を検知します。
10	ログ収集	・ Azure BLOBストレージ	不正アクセスが発生した場合の記録を残します。
11	セキュリティパッチ適用	・ Windows Server Update Services	OSのバグや脆弱性を解消します。

2. 情報セキュリティ対策・実装位置（農業委員会サポートシステム）

対策のシステム上の位置（上図のNo.と対応しています。）

LGWAN とインターネットとの境界対策

セキュリティ対策は下図の通り実装。



資料の補足説明（資料5、資料6）

システム上の**個人情報**の**取扱い方法**を詳しく述べたものです。

3. 個人情報の取り扱い（農業委員会サポートシステム・地理情報共通管理システム）

情報セキュリティ対策は、「行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律」（平成十五年五月三十日法律第五十八号）と「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準（平成30年度版）」に準拠する。

個人情報の取り扱い及び管理は、「個人情報の保護に関する法律」第2条第1項の法令の趣旨に従い準拠する。業務の特性上「農業委員会サポートシステム」、「地理情報共通管理システム」では個人情報を取り扱う。これらの個人情報は上記の取り決めに従い、厳重に利用及び管理を行う。

ライフサイクル	対策内容
収集	<ul style="list-style-type: none"> 通信経路の暗号化：個人情報入力時の通信はSSLによる暗号化を行い、第三者から個人情報を傍受されないようにする。
保存	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報の暗号化：個人情報に該当する項目は必ず暗号化した状態で保存し、万が一流出した場合においても復号キーを知らない限り解読できない。 最低限の個人情報の保存：アプリケーションログ等には個人情報を一切記録しない。
利用	<ul style="list-style-type: none"> 閲覧可能ユーザの限定：システム利用者を限定的にすることで、情報漏えいのリスクを軽減する。 利用記録の取得：個人情報利用時には、ログに記録し、「いつ、誰が」情報を何件取扱いしたか確認できるようにする。 通信経路の暗号化：個人情報利用時の通信はSSLによる暗号化を行い、第三者から個人情報を傍受されないようにする
削除	<ul style="list-style-type: none"> 操作ミスに対する対応：誤って削除されないような仕組み（確認画面に遷移する等）を準備する。 削除記録の取得：個人情報削除時には、ログに記録し、「いつ、誰が」情報を何件削除したか確認できるようにする

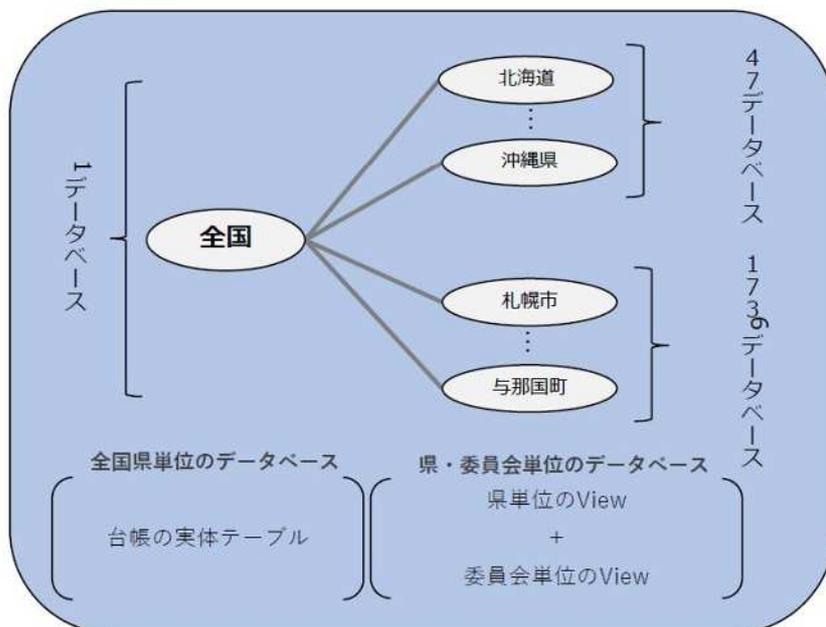
全国のデータが集められていますが、お互いに権限の無いデータは閲覧できない仕組みです。

3. 個人情報の取り扱い（データベース設計）

農業委員会サポートシステムにおいては全国分のデータを1つのデータベースに集約しますがシステム利用者は直接アクセスできない。

各農業委員会等がアクセスするために市町村ごとに論理的に分離したデータベースのデータを閲覧する方式となる。

また、都道府県農業会議や農地中間管理機構は県単位でのデータ閲覧を可能とするため都道府県ごとに論理的に分離したデータベースを利用する。



資料の補足説明（資料7）

システムに関わる組織のそれぞれのセキュリティ対策に係る責任を整理したものです。

- ➡①②農業委員会等（利用者） ……パソコン、タブレット等の適正管理、外部侵入防御
- ➡② 全国農業会議所（提供者：システム） …システム運用・保守、適正管理、外部侵入防御
- ➡③ 農林水産省（提供者：データ保管場所） ……データ保管場所の適正管理、外部侵入防御

4. 農業委員会サポートシステム・地理情報共通管理システムの責任分界点

下記の赤枠線が起因となるセキュリティ事故が利用者の責任となる。（その他は、全国農業会議所、農水省の責任）
 農業委員会サポートシステムで利用するデータは、インターネット上の「地理情報共通管理システム」のデータベースへ格納されます。
 農業委員会サポートシステムの管理は、全国農業会議所が行い、インターネット上のデータベース管理は農林水産省が行います。
 格納する農地台帳情報（データ）については「農業委員会」の管理範囲となります。

凡例

- 利用者の責任範囲
- 提供者の責任範囲（全国農業会議所）
- 提供者の責任範囲（農水省）

分類	発生箇所	図の番号	セキュリティ事故例
利用者もしくは利用者組織管轄の責任となるセキュリティ事故	端末	①	<ul style="list-style-type: none"> • 利用者拠点の端末におけるウイルス対策、ソフトウェアバージョンアップ対応漏れ等のセキュリティ対策の不備による農業委員会サポートシステムからダウンロードした農地台帳情報等の情報漏洩 • 農業委員会サポートシステムのログイン情報を推測され、システムを不正利用されることによるシステムが保持する農地台帳情報等の情報漏洩 • タブレット紛失による不正利用されることにより、農地台帳情報等の情報漏洩
利用者もしくは利用者組織管轄の責任となるセキュリティ事故	データ内容	②	<ul style="list-style-type: none"> • 入力作業のミスにより、公開されるデータ項目に対して、公開されてはいけないデータ項目が含まれてしまうことによる情報漏洩
利用者もしくは利用者組織管轄の責任とならないセキュリティ事故	システム	③	<ul style="list-style-type: none"> • 農業委員会サポートシステム及びを構築しているクラウド環境に対する第三者からの攻撃等によるシステムが保持する農地台帳情報等の情報漏洩 • 農業委員会サポートシステムの運用・保守事業者のオペレーション不備によるシステムが保持する農地台帳情報等の情報漏洩
利用者もしくは利用者組織管轄の責任とならないセキュリティ事故	Azureクラウド	④	<ul style="list-style-type: none"> • 地理情報共通管理システムを構築しているクラウド環境に対する第三者からの攻撃等によるシステムが保持する農地台帳情報等の情報漏洩