

総合行政ネットワーク（LGWAN）の概要

平成31年4月

**地方公共団体情報システム機構
総合行政ネットワーク全国センター**

《 目 次 》

<u>1 LGWANとは</u>	・ ・ ・ ・ P 3
<u>2 LGWANの構成</u>	・ ・ ・ ・ P 13
<u>3 LGWANで利用できるサービス</u>	・ ・ ・ ・ P 21

1 LGWANとは

1-1 LGWANとは？

総合行政ネットワーク（略称：LGWAN）

（LGWAN → Local Government Wide Area Network）

LGWANは地方公共団体の組織内ネットワーク（庁内LAN）を相互に接続し、高度情報流通を可能とする通信ネットワークとして整備し、地方公共団体相互のコミュニケーションの円滑化、情報の共有による情報の高度利用等を図ることにより、各地方公共団体と国の各府省、住民等との間の情報交換手段の確保のための基盤とすることを目的とした、高度なセキュリティを維持した行政専用のネットワーク（インターネットから切り離された閉域ネットワーク）です。

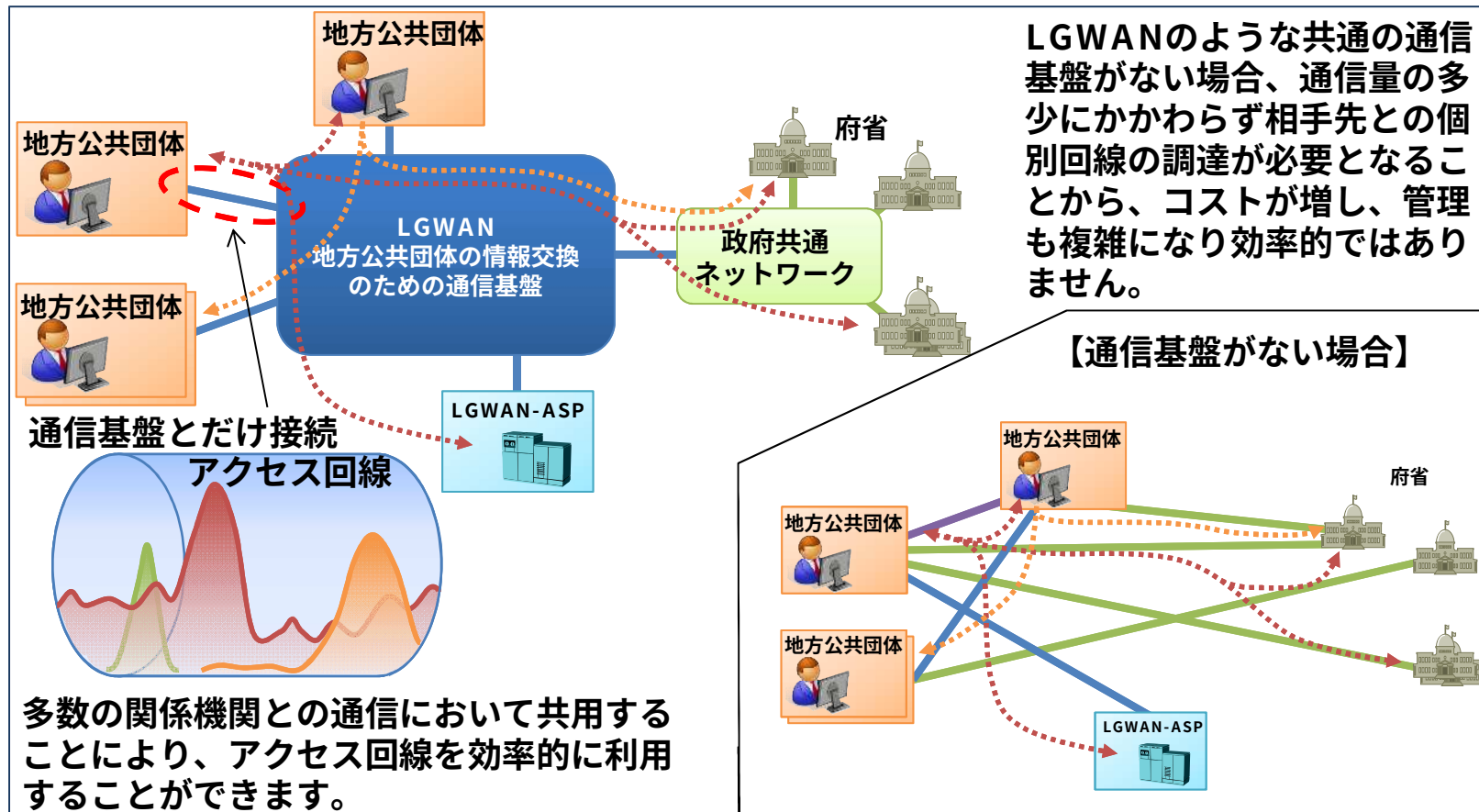
平成12年度の実証実験を経て、平成13年度から都道府県、平成15年度から全市区町村接続による本格運用が行われています。



1-2 地方公共団体のための通信基盤の意義

LGWANは、全ての地方公共団体が接続しており、関係機関と個別に調整・接続する必要がありません。

地方公共団体は、政府共通ネットワークと相互接続している通信基盤であるLGWANを通じ、情報連携を行うことができます。



1－3 LGWAN 構築の基本方針



1-4 LGWANのメリット

行政事務の効率化

地方公共団体間の相互接続に加え、政府共通ネットワークとの相互接続で、さらに広範な情報交換、情報共有を実現することにより、行政事務の効率化・迅速化が可能になります。

重複投資の抑制

個別業務にとらわれない柔軟で汎用的な情報通信ネットワークとして構築しており、地方公共団体におけるネットワークへの重複投資の抑制、維持・運営費用の削減が可能になります。

住民サービスの向上

住民生活に必要な行政情報の提供、申請・届出等の手続きの電子化等、国と地方公共団体を通じた一体化された行政サービスを提供することにより、住民サービスの向上に寄与します。

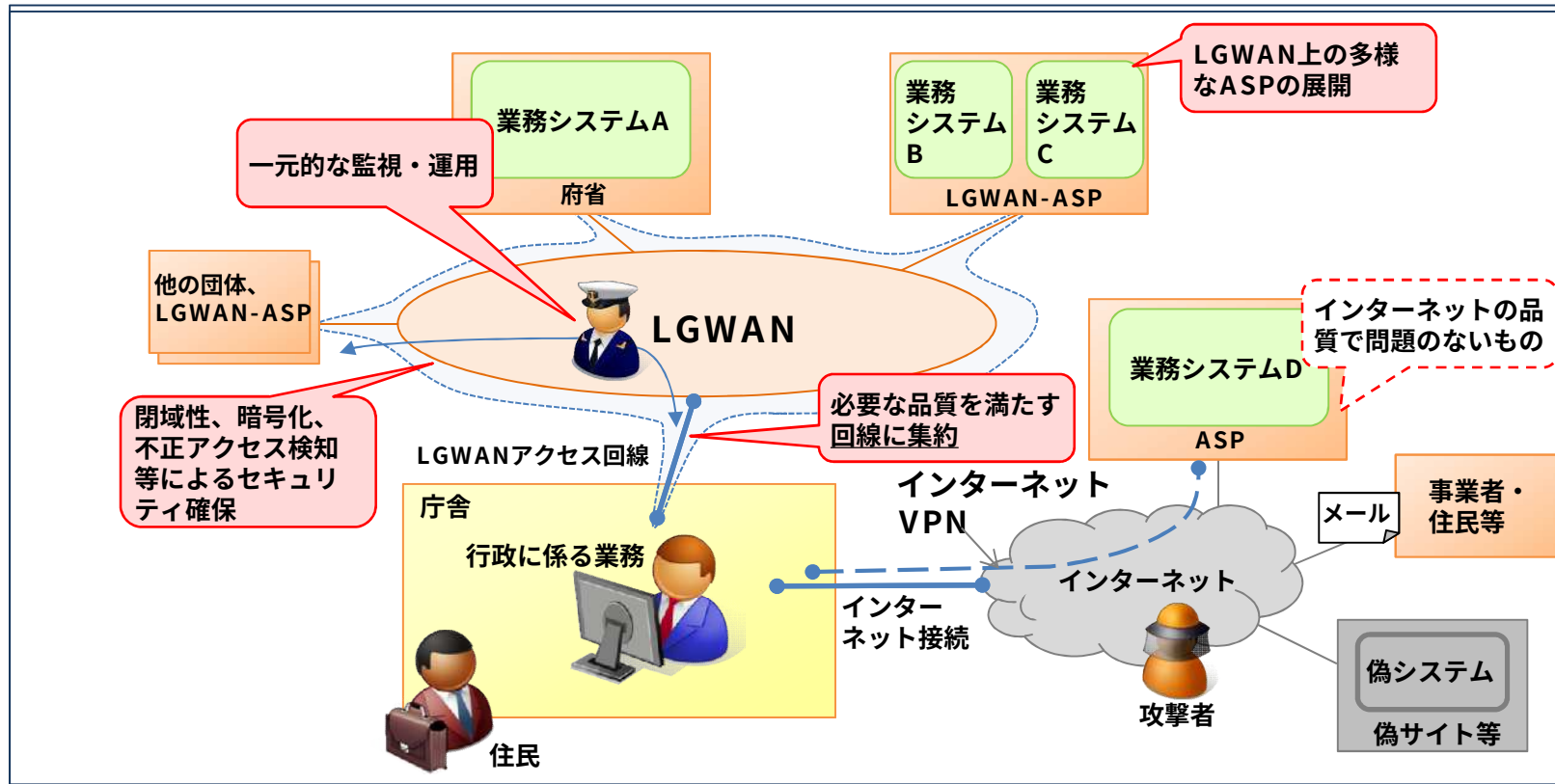
1-5 LGWANを利用する場合の効果

LGWANは、回線・通信設備、監視、運用及びセキュリティ対策のアウトソーシング並びに多様な業務システム等が一体化された総合的な通信サービスです。

通信の安定性及びセキュリティが確保されていることから、行政の業務及び情報資産について、LGWANを利用することにより安全に通信を行うことができます。

また、LGWANに回線を集約した場合、コスト及び運用の効率化、並びにセキュリティの確保が図られます。

■LGWANの利用イメージ



1-6 LGWANの沿革(1)

H11年 政府ミレニアムプロジェクトにおいて電子基盤として位置づけ(平成11年12月19日内閣総理大臣決定)
H12年 e-Japan重点計画、総合行政ネットワークの実証実験を実施

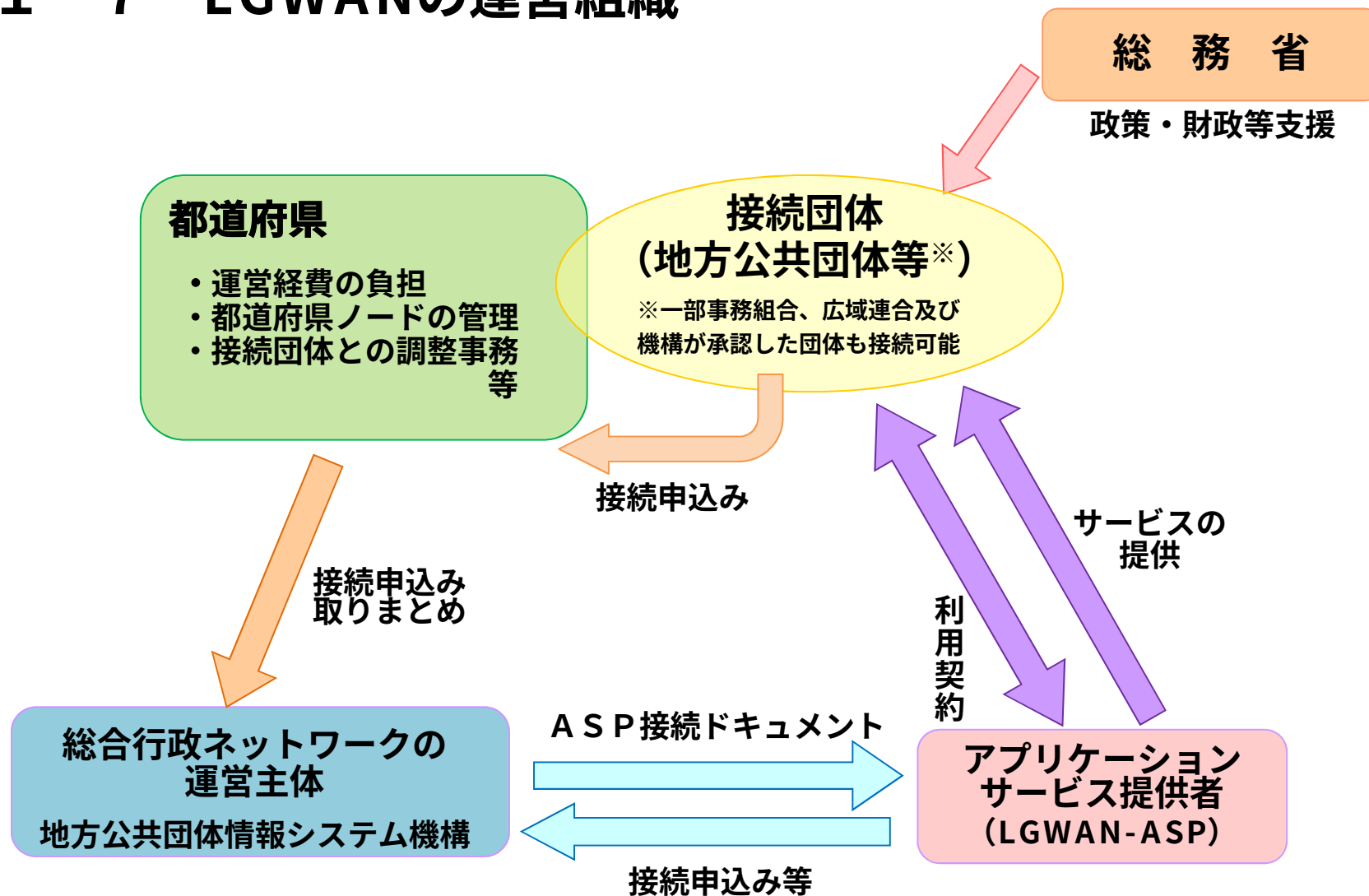


H13年度 (2001年度)	総合行政ネットワークの運用開始 地方公共団体組織認証基盤(LGPKI)の運用開始(平成14年2月～)
H14年度 (2002年度)	霞が関WAN(現政府共通ネットワーク)との相互接続、霞が関WAN対応文書交換システム構築、LG・JPドメイン名創設・登録開始、LGWAN-ASPの制度策定・実証実験
H15年度 (2003年度)	全市区町村(東京都三宅村(平成19年度接続)を除く)の接続が完了(平成16年3月) LGWAN-ASP接続の本格化、政府認証基盤(GPKI)とLGPKIの相互認証(平成15年12月～) 公的個人認証サービス(JPKI)のLGWAN-ASP接続(平成16年1月～)
H16～19年度 (2004～2007年度)	LGWAN整備拡充計画(第一段階)事業の実施(平成16年度) LGWANの在り方に関する調査研究(総務省) LGWAN整備拡充計画(第二段階)事業の実施(平成17年度) LGWAN整備拡充計画(第二段階・追加事業)事業の実施(平成19年度)
H20年度 (2008年度)	地方税ASPの導入、LGPKIの「アプリケーション認証局」において、「WebTrust for CA (Certification Authority)」の規準に基づく検証報告書を取得(平成20年7月)
H21年度(2009年度)	情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS)の認証取得(平成22年3月1日)
H22～24年度 (2010～2012年度)	第三次LGWAN整備計画の策定(平成22年度)と移行実施(平成23～24年度) ⇒東西POIの設置による機能の集約と地理的可用性対策実現、通信性能向上、システム構成の最適化等によるコストの大幅な削減等
H25年度 (2013年度)	行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律及び地方公共団体情報システム機構法の成立と公布(平成25年5月31日)
H26年度 (2014年度)	地方公共団体情報システム機構の設立 LGPKI新暗号対応(平成26年9月、平成27年1月) JIS Q27001:2014(ISO/IEC 27001:2013)認証へ移行(平成27年3月)
H27年度 (2015年度)	次期LGWAN整備計画の検討を開始 マイナンバー制度の開始に伴う、情報提供ネットワークシステムにおけるインターフェイスシステム集約ASP及び中間サーバプラットフォームのLGWAN-ASPへの接続

1－6 LGWANの沿革（2）

H28年度 (2016年度)	SOC（セキュリティ・オペレーション・センター）の設置 第四次LGWAN整備計画策定
H29年度 (2017年度)	第四次LGWAN整備に着手
H30年度 (2018年度)	第四次LGWAN移行期間（第三次・第四次LGWAN併行稼働） LGWANのセキュリティ対策基準が、平成29年度から政府統一基準に準拠したことに伴い、情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の認証更新停止（平成31年2月28日） 第三次LGWANを切断（平成31年3月）
H31年度 (2019年度)	第四次LGWAN運用開始（平成31年4月～）

1-7 LGWANの運営組織



1－8 LGWANの運営に係るセキュリティマネジメントシステム

LGWAN全国センターでは、セキュリティに関する規程を整備し、物理的・人的対策及び第三者機関によるシステム監査、政府統一基準への対応等により適正なセキュリティを維持しています。

個人情報保護 マネジメントシステム (PMS) の運用・改善

地方公共団体情報システム機構全体で個人情報保護関連規程を整備し、マネジメントシステムを運営し、プライバシーマークを取得しています。

情報セキュリティ 管理態勢の運用・改善

地方公共団体情報システム機構の「情報セキュリティ基本方針」のもと、活動しています。

LGWAN全国センターにおいても、情報セキュリティ関連規程を整備し、マネジメントシステムを運営しています。

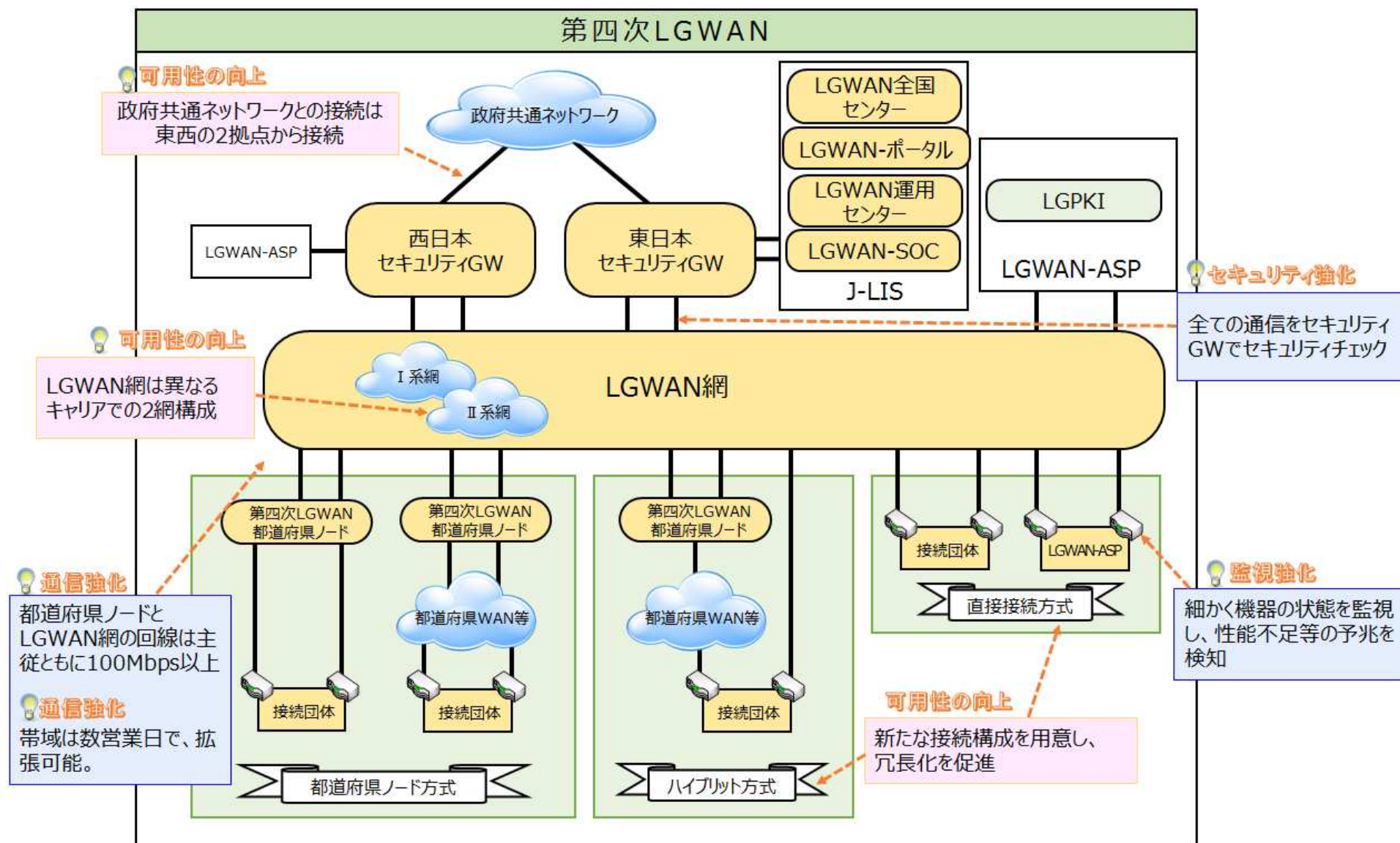
危機管理態勢（緊急 時対応計画／BCP） の運用・改善

地方公共団体情報システム機構の「危機管理基本方針」のもと、情報セキュリティ対策を組み込んだ業務継続計画を策定し、実施しています。

LGWAN全国センターにおいても、業務継続計画を策定し、訓練を実施する等のマネジメントシステムを運営しています。

2 LGWANの構成

2-1 第四次LGWANのイメージ図

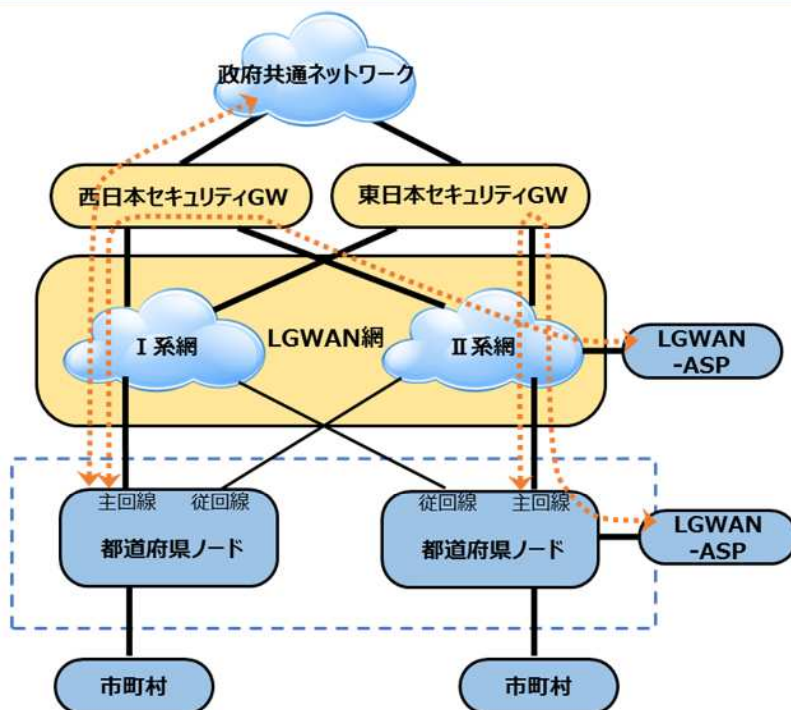


2-2 第四次LGWANの概要（1）

2つの異なる通信キャリアからなる
LGWAN網を中心に構成

網内のポイント故障の際は自動的に迂回経路を利用します。
網全体の機能障害の場合は、もう一方の網に切替わります。

第四次LGWAN網

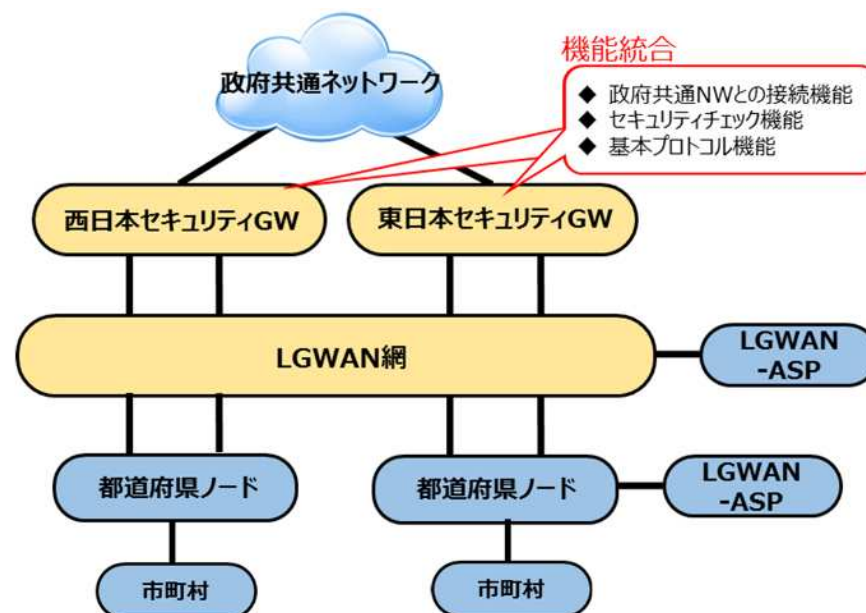


- 都道府県によって主回線と従回線を I 系網と II 系網に分けて接続します。
- 都道府県ノードの設置は必須ではありません。

セキュリティチェック等の機能を
東西日本セキュリティGWに統合

政府共通NWとの接続の冗長化をします。
政府共通NWとの通信のみに適用していたふるまい検知の
機能を拡大します。

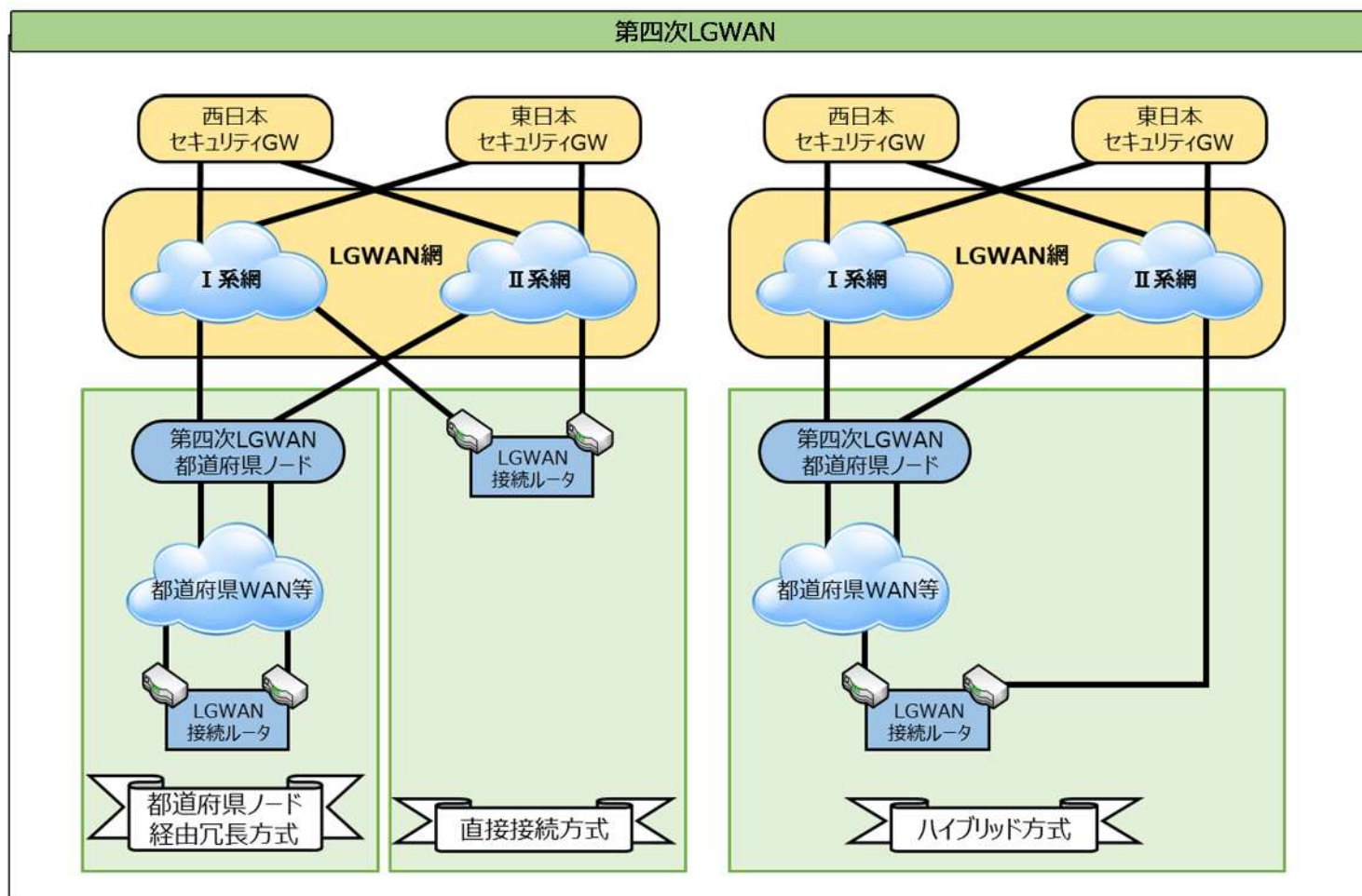
セキュリティゲートウェイ



2-2 第四次LGWANの概要（2）

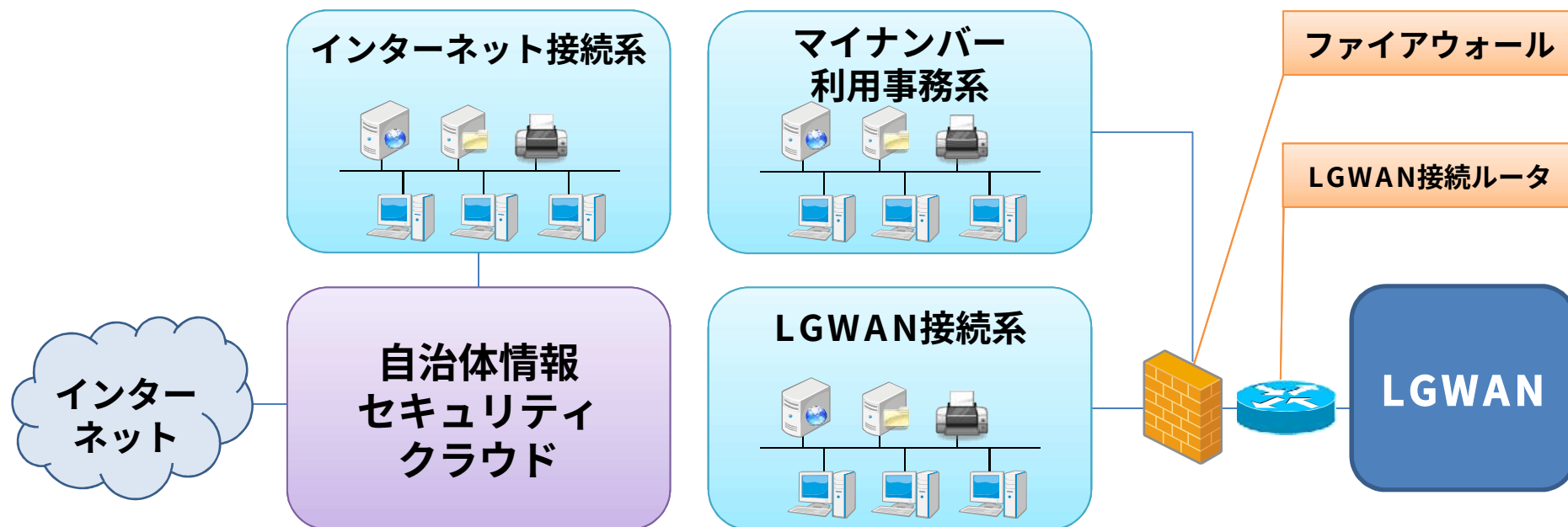
従来と同じ「都道府県ノード経由冗長方式」
直接LGWAN網へ接続する「直接接続方式」
2つの方式を併せた「ハイブリッド方式」

接続団体のネットワーク構成に合わせた方式が選択可能になります。
都道府県ノードの停止による影響を回避する構成が実現可能です。



2-3 地方公共団体におけるLGWAN接続

LGWANはインターネットから切り離された行政専用の閉域なネットワークです。地方公共団体がLGWANに接続する際には、自治体情報システム強靱性向上モデルに基づく環境で接続する必要があります。外部から内部を守る防御壁として、通信アクセス制御を行うファイアウォールを設置し、セキュリティを確保します。



2-4 LGWANにおけるセキュリティ対策

①ファイアウォールによる防御

- LGWANの各種サーバ群をファイアウォールによって侵入の脅威から防御しています。

②通信経路の暗号化による盗聴防止

- LGWANの通信経路を暗号化し、盗聴防止策としています。

③侵入検知機能（IDS：Intrusion detection System）

- LGWANにおいては、地方公共団体間、都道府県ノード間での直接通信を制限し、全ての通信を侵入検知機能（IDS）で監視することで、不正アクセスの検知を行っています。

④SOC（Security Operation Center）の設置

- 専門家による24時間365日のセキュリティ監視を行っています。

⑤公開鍵暗号方式（PKI※）による組織認証の実施

- 認証技術による情報の「盗聴」「改ざん」「なりすまし」「事後否認」を防止しています。

※ PKI: Public Key Infrastructure 公開鍵暗号方式の仕組みを利用したインターネット上で安全にやりとりを行うセキュリティのインフラ（基盤）のことです。

2-5 LG.JPドメイン名とは

「.com」や「.co.jp」等メールアドレスやWEBのURLに使われる様々なドメイン名の中で、LG.JPドメイン名は個人や民間企業では使用することができない、地方公共団体専用のドメイン名です。

LG.JPドメイン名は、地方公共団体専用であることから、LG.JPドメイン名を使用することで地方公共団体であることを示し、住民・企業等が安心して地方公共団体が提供する行政サービスを受けることができます。

地方公共団体情報システム機構は、LG.JP取扱事業者として窓口・審査業務、JPRS（日本に割り当てられたドメイン名「.jp」の管理を行う(株)日本レジストリサービス）との取次ぎ業務等を行っています。

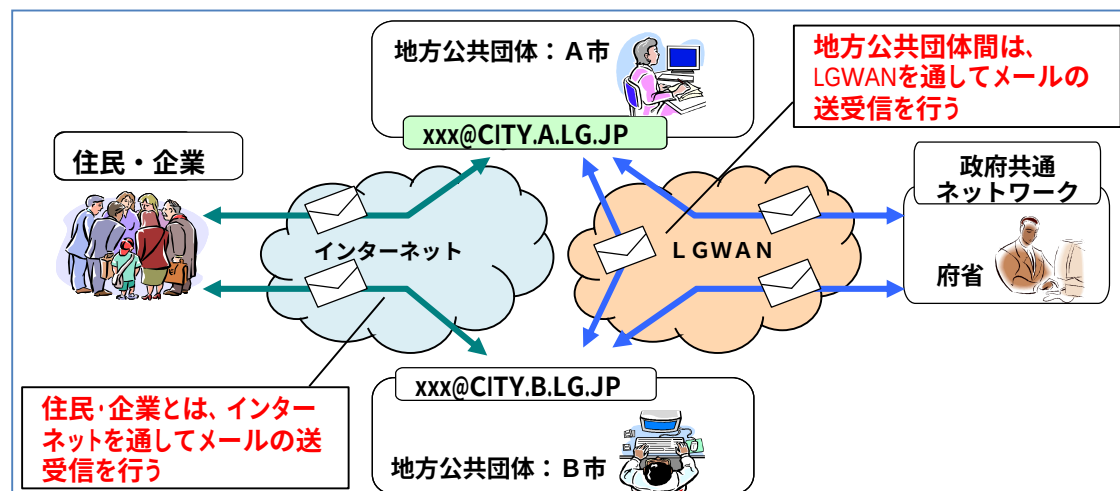
ドメイン名

「LG.JPドメイン名の使用者」＝「地方公共団体」

ホームページURL：<http://www.city.xxx.lg.jp>

メールアドレス：xxx@city.xxx.lg.jp

LG.JPドメイン名メールの使用者は行政事務に携わる地方公務員等に限定。LG.JPドメイン名メールは、LGWAN接続仕様設定に基づき、住民・企業とはインターネットを通して、他の地方公共団体間とはLGWANを通してメールの送受信を行っています。



2-6 地方公共団体組織認証基盤（LGPKI）

● PKI（Public Key Infrastructure）とは

公開鍵暗号方式の仕組みを利用したインターネット上で安全にやりとりを行うセキュリティのインフラ（基盤）

● LGPKI（Local Government Public Key Infrastructure）とは

運営主体が運営している認証局

全地方公共団体が一つのポリシーに従い運営するPKI

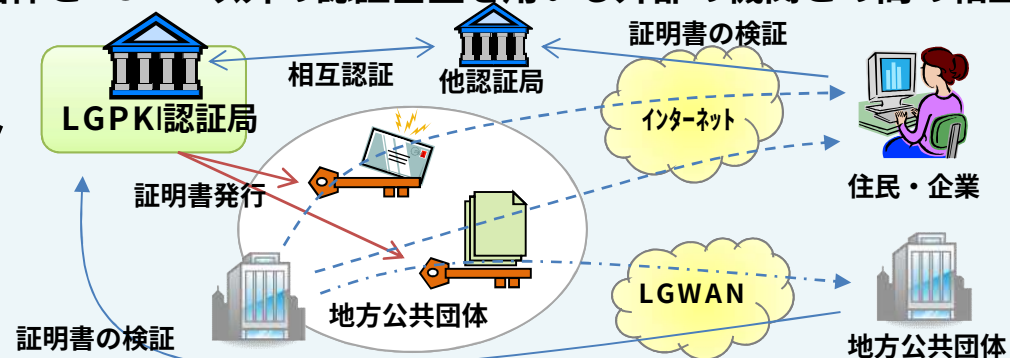
地方公共団体の行政事務における電子認証に利用できる職責証明書、利用者証明書、暗号化通信用等証明書、LGWAN向けWebサーバ証明書、インターネット向けWebサーバ証明書、メール用証明書及びコードサイニング証明書を発行

● LGPKIの機能

- ・ 地方公共団体がLGWAN又はインターネットを使用して住民又は企業等に対し電子行政サービスを提供する際に、地方公共団体の組織の真正性を認証するための機能
- ・ 地方公共団体が使用するWebサーバ等の真正性を認証するための機能
- ・ 地方公共団体間及び地方公共団体とLGPKI以外の認証基盤を用いる外部の機関との間の相互認証を行うための機能

● LGPKI利用のメリット

- ・ 電子文書等の真正性担保
- ・ 利用者やサーバの認証
- ・ 通信の安全性担保（SSL通信）



3 LGWANで利用できるサービス

3-1 LGWANポータルサイト

LGWANポータルサイト (<http://center.lgwan.jp/>) に、LGWANに関する日々の運用情報、運営主体からのお知らせ、LGWAN規程文書等を掲載していますので参照してください。

(※LGWANポータルサイトの閲覧にはLGWAN接続環境が必要です。)

The screenshot shows the LGWAN portal website with several callouts pointing to specific sections:

- トピックス、新着情報、運営主体事務連絡、規程改訂等を案内**: Points to the "トピックス" (Topics) section on the left.
- 変更届出、アドレス帳(基本アプリケーション・サービス)**: Points to the "サービス" (Services) section on the right.
- 第四次LGWAN関連**: Points to the "第四次LGWAN関係" (Fourth LGWAN Related) section on the right.
- 基本規程等のLGWAN規程文書**: Points to the "基本規程等のLGWAN規程文書" (Basic Regulations, etc., LGWAN Regulations Documents) section on the right.
- LGWANの運用、手続等に関する質疑応答集**: Points to the "FAQ(質疑応答集)" (FAQ (Questions and Answers)) section on the right.
- 主な手続の案内**: Points to the "主な手続の案内" (Main Procedures Guide) section on the right.
- 各種問合せ先**: Points to the "各種問合せ先" (Various Inquiries) section on the right.
- 障害情報**: Points to the "障害情報" (Incident Information) section on the left.
- 計画停止情報**: Points to the "計画停止情報" (Plan Stop Information) section on the left.

一般向けサイトとして、インターネットの地方公共団体情報システム機構ウェブサイトにおいても LGWANについて紹介しています (https://www.j-lis.go.jp/lgwan/cms_15.html)。 22

3-2 問合せ窓口

平成31年4月からの問合せ窓口については次のとおり、LGWAN運用センターが、統合的な窓口として機能します。



3-3 LGWANで利用できるアプリケーション・サービス (1)

サービス名	提供者	アプリケーションの例
基本アプリケーション・サービス	運営主体	・総合行政ネットワーク変更届出 ・LG.JPドメイン名の登録・変更・廃止申請 ・LGWAN掲示板及びメーリングリストサービス 等
LGWAN-ASPサービス	LGWAN-ASPサービス提供者 (民間事業者等)	・電子申請・届出、電子入札システム ・国税連携サービス 等
府省サービス	政府共通ネットワークの利用機関である国の府省	・国税電子申告・納税システム (e-Tax) ・登記・供託オンライン申請システム 等

接続団体（都道府県、市区町村、一部事務組合・広域連合）は、基本アプリケーション・サービスを利用して、組織改編・人事異動等に伴う次の手続を行うことができます。

手続	申請項目
総合行政ネットワーク変更届出	接続団体のLGWAN責任者、運用担当者（正・副）等
LG.JPドメイン名登録・変更・廃止申請	組織代表者、登録担当者等

3-3 LGWANで利用できるアプリケーション・サービス (2)

LGWAN基本アプリケーション・サービス (<http://www.lgwan.jp/>)

利用者の人格ごとにメニューを構成

The screenshot shows the LGWAN website menu. The header includes the LGWAN logo and the text '総合行政ネットワーク 基本アプリケーション・サービス'. Below the header, the menu is organized into three main sections: 1. LGWAN接続団体, 2. 都道府県, and 3. リンク. Each section contains a list of services. Callouts provide additional context: a green callout for '1.LGWAN接続団体' explains that the '一般利用者' (General User) menu is for applications necessary for LGWAN operation, and the 'LGWAN責任者' (LGWAN Responsible Person) menu is for management of connection group information. A purple callout for '2.都道府県' explains that the menu is for information exchange and shared services for prefectures, including the notice board, LG.JP domain registration, and application for withdrawal of connection group information.

1.LGWAN接続団体

- 一般利用者
 - LGWAN掲示板及びメーリングリストサービス
 - 接続団体LGWAN利用環境情報
 - LG.JPドメイン名登録・変更・廃止申請
 - LG.JPドメイン名登録・変更・廃止申請 取扱状況照会
- LGWAN責任者
 - 総合行政ネットワーク変更届出
 - 総合行政ネットワーク変更届出 取扱状況照会
 - 接続団体LGWAN利用環境情報管理

2.都道府県

- 都道府県ノード計画停止連絡
- 都道府県ノード計画停止連絡 取扱状況照会

3.リンク

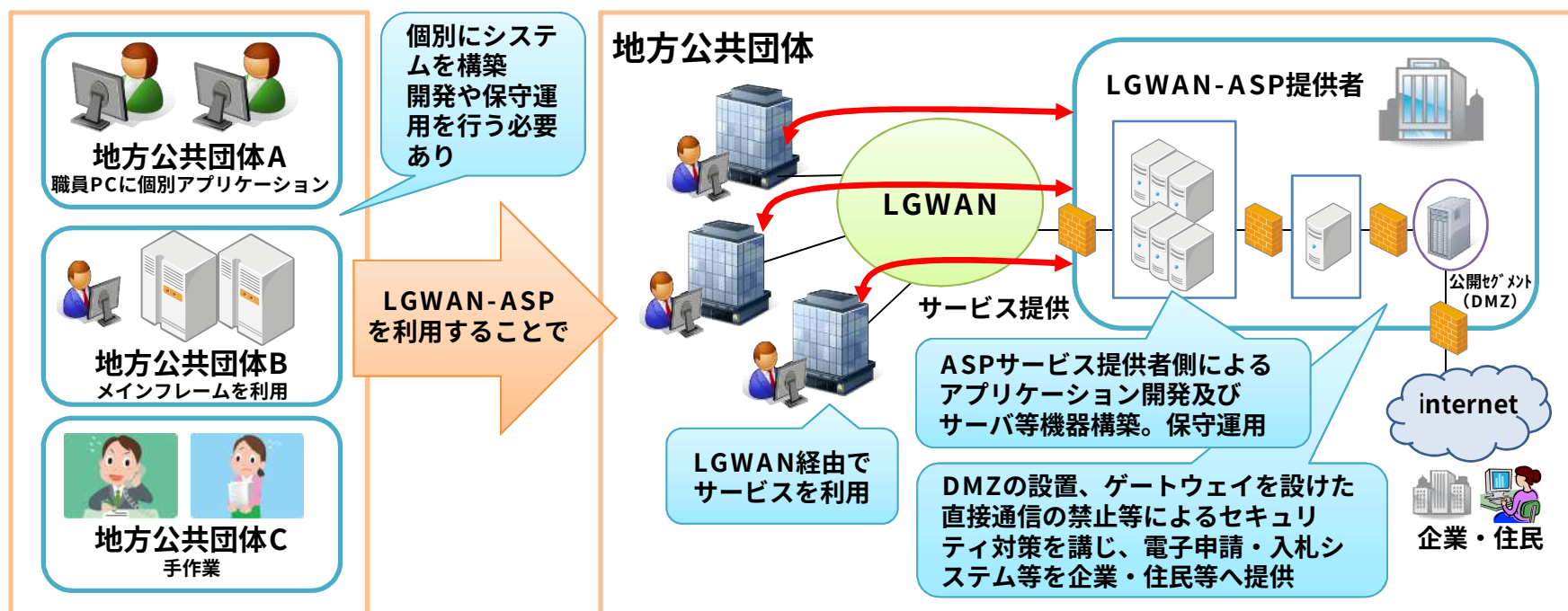
- 総合行政ネットワークポータルサイト
- 総合行政ネットワークASPポータルサイト
- 政府共通NW/LGWAN掲示板システム
- FAQ(質疑応答集)
- 問合せ・郵便物送付先
- 個人情報の取扱い

Callouts:

- LGWANの運営に必要な申請届出・総合行政ネットワーク変更届出 (団体情報)**
- 接続団体の情報交換、情報共有のためのサービス**
 - ・ 掲示板及びメーリングリスト
 - ・ LG.JPドメイン名登録、変更、廃止申請

3-4 LGWAN-ASPの概要及び目的（1）

- ・アプリケーションの機能をLGWAN経由で地方公共団体にサービス提供します。
- ・地方公共団体はLGWAN-ASPサービス提供者による電子申請システムやグループウェア等、様々なサービスを利用することができます。地方公共団体が独自にシステムを構築するよりも、標準的で経済的なシステムを導入・運用することができます。



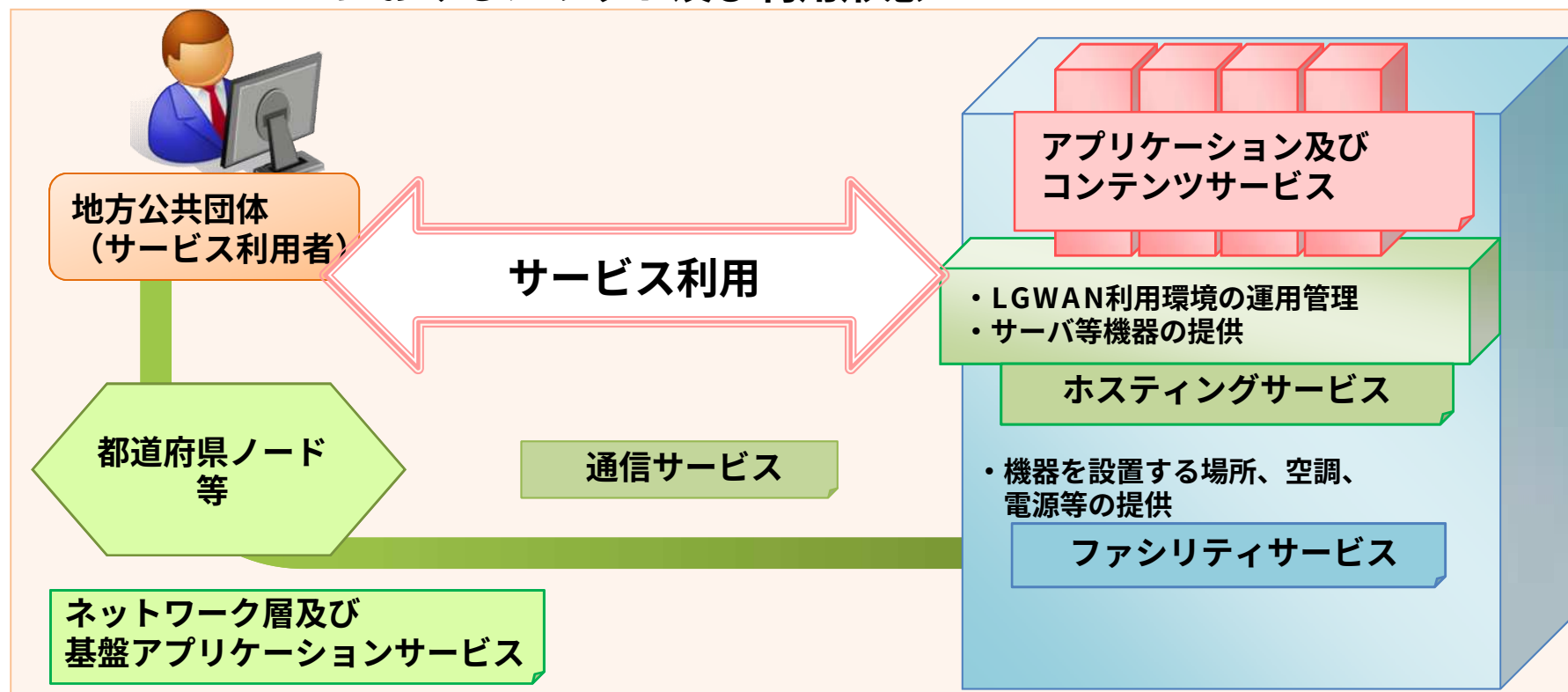
安全で時間の制約を受けないサービスの利用

システムの開発及び運用に係る業務の軽減

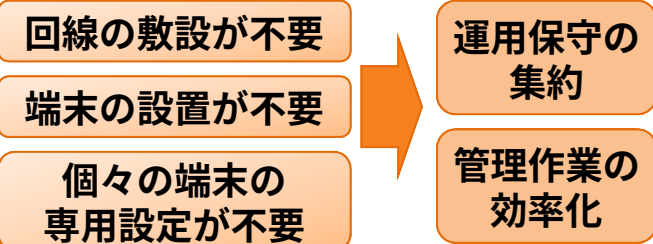
堅牢なデータセンターを利用することにより、災害時の業務継続性を確保

3-4 LGWAN-ASPの概要及び目的（2）

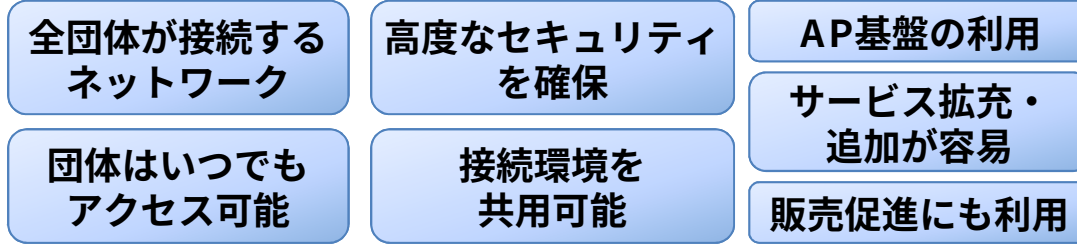
LGWAN-ASPにおけるメリット及び利用形態



庁内情報基盤管理者メリット



サービス提供者のメリット



◆LGWAN-ASPを調達仕様の要件とする事例もあります◆

3-5 LGWAN-ASPサービスリスト

https://www.j-lis.go.jp/lgwan/asp/servicelist/cms_15764241.html

平成31年3月1日現在のアプリケーション及びコンテンツサービス数：915件

ホーム > 総合行政ネットワーク > LGWAN-ASPについて > LGWAN-ASPサービスリスト

LGWAN-ASPサービスリスト

LGWAN-ASPサービスとして、登録されているサービスの一覧

- **アプリケーション及びコンテンツサービス** (平成30年4月2日現在)
- [ホスティングサービス](#) (平成30年4月2日現在)
- [通信サービス](#) (平成30年4月2日現在)
- [ファシリティサービス](#) (平成30年4月2日現在)

※ 情報を非公開としている一部の
LGWAN-ASPサービスを除きます。

LASCポータルサイト

ASPコード	A931015
分類	ネットワーク・セキュリティ監視
サービス概要	自治体CEPTOARとして、自治体に役立つ情報セキュリティに関する情報発信をするサービス
URL	https://www.j-lis.go.jp/security/portal-site/cms_128423.html
提供者名	地方公共団体情報システム機構
問い合わせ先	情報化支援戦略部 セキュリティ支援担当
接続時期	平成22年09月

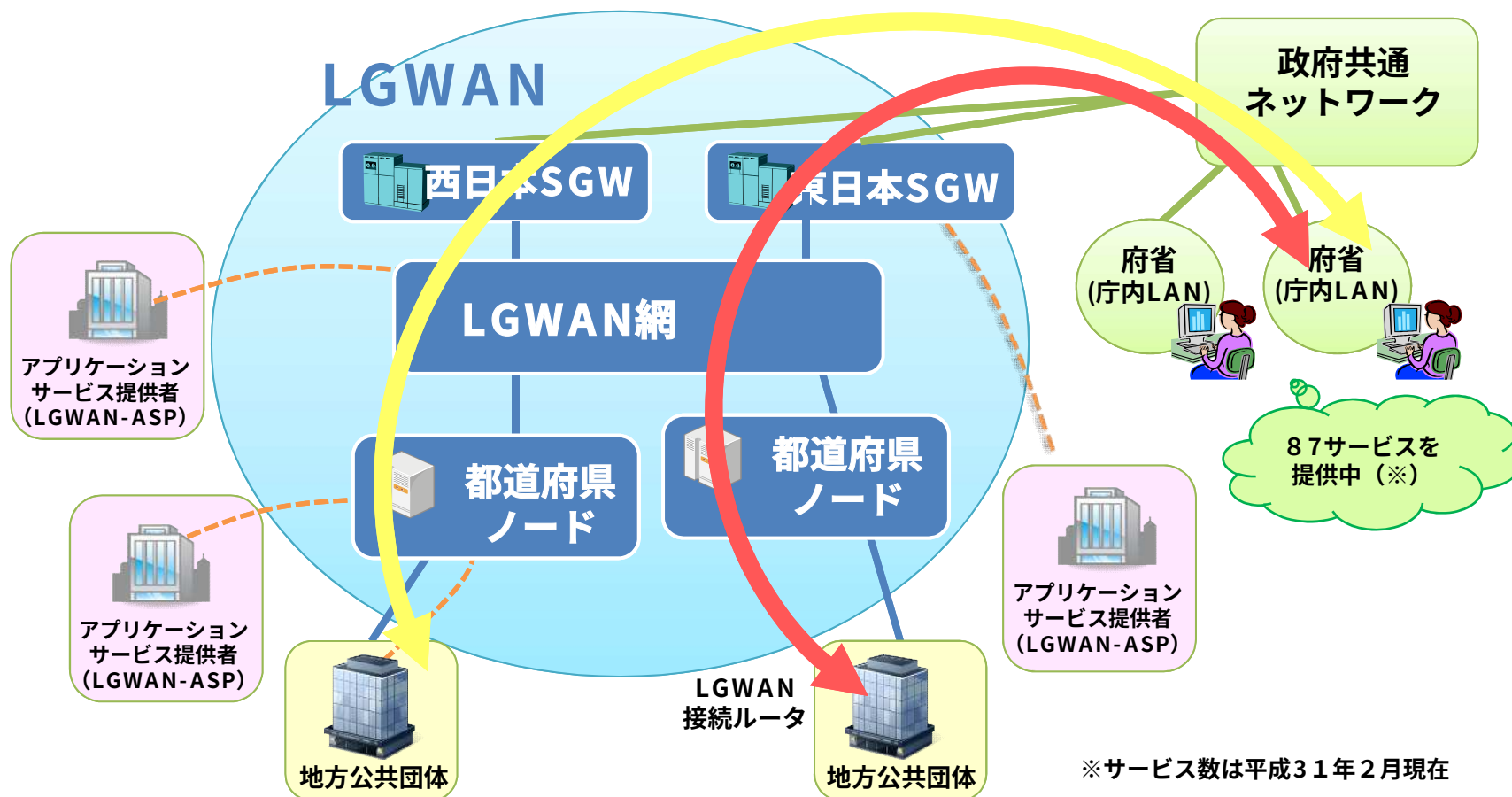
J-LIS ASP交付税アプリケーションサービス

ASPコード	A931032
分類	行政情報管理・共有
サービス概要	地方公共団体情報システム機構情報処理部の交付税に関するLGWAN-ASPサービス

3-6 府省サービスとは（1）

概要

LGWAN-ASP以外に、LGWANと相互接続している政府共通ネットワークから府省サービスが提供されています。地方公共団体は、LGWAN及び政府共通ネットワークを経由してサービスを利用することができます。



3-6 府省サービスとは（2）

府省サービスの一覧

掲載場所：<https://glbbs.gex.hq.admix.go.jp/>

政府共通NW／LGWAN掲示板システム

検索 : サイトマップ : 全体ヘルプ

新着情報
政府共通NW／LGWAN掲示板の最新情報をお知らせします。

メンテナンス情報
政府共通NW／LGWANのシステム停止情報をお知らせします。

運用管理室からのお知らせ
運用管理室、総合行政ネットワーク全国センターからのお知らせです。

利用者からのお知らせ ヘルプ
政府共通NW利用機関、地方公共団体からのお知らせです。

バーチャルフォーラム ヘルプ
申込みによってテーマ別、目的別にフォーラムが設置され、参加者が自由に投稿できる掲示板です。

リンク
政府共通NWで運用するシステム等をご案内します。

政府共通NW利用機関情報
政府共通NW利用機関、地方公共団体に関する情報です。

電子文書交換システム
電子文書交換システムに関する情報です。

ご意見・ご要望
より使いやすく、システムにするため、ご意見・ご要望をお聞かせください。

政府共通NW／LGWAN掲示板システム

リンク

戻る 進む

番号	リンク	インフォメーション
1	固有記号データベースシステム	info
2	政治資金業務システム	info
3	経済協力データ作成サイト	info
4	国税電子申告・納税システム(e-Tax)	info
5	建設業者の不正行為等に関する情報交換コラボレーションシステム (URLは非公開)	info
6	産業廃棄物行政情報システム	info
7	政府統計共同利用システム	info
8	PTR事務処理システム	info
9	総合防災情報システム	info
10	登記・供託オンライン申請システム	info
11	政府共通プラットフォーム 職員認証サービス	info
12	決算確認システム(計算証明書類送信機能)	info
13	保護評価システム(評価書受付Webサイト)	info
14	子ども・子育て支援全国総合システム	info
15	国税庁法人番号情報提供サイト	info
16	政府認証基盤(GPKI)統合リポジトリ	info
17	官庁会計システム(都道府県向け)	info
18	官庁会計システム(市区町村向け)	info
19	製造所固有記号制度届出データベース	info
20	水質関連システム	info
21	【障害福祉】業務管理体制データ管理システム	info
22	iDeCoシステム(公務員用)	info
23	感染症サーベイランスシステム	info

戻る 進む

政府共通NW/LGWAN
掲示板システムの「リンク」から確認可能です。

※情報を非公開としている一部サービスを除きます。