

総合行政ネットワーク（LGWAN）の概要

令和2年12月9日

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>	．．．．P3
<u>2 LGWANの構成</u>	．．．．P12
<u>3 LGWANで利用できるサービス</u>	．．．．P20

1 LGWANとは

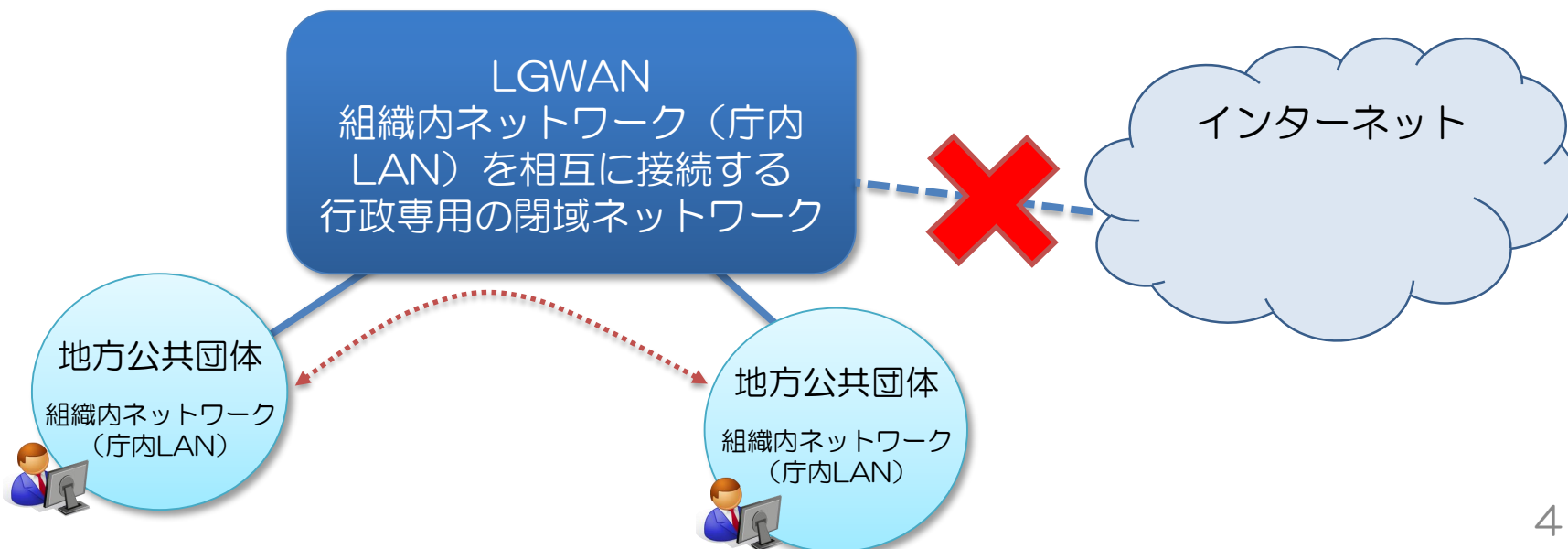
1-1 LGWANとは？

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、地方公共団体相互のコミュニケーションの円滑化や情報の共有による情報の高度利用を図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閉域ネットワーク（インターネット網に接続されていないネットワーク）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が接続しています。平成29年11月からは、マイナンバー制度における情報連携等の本格運用が、LGWANを利用して開始されています。



1－2 LGWAN 構築の基本方針



1-3 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。

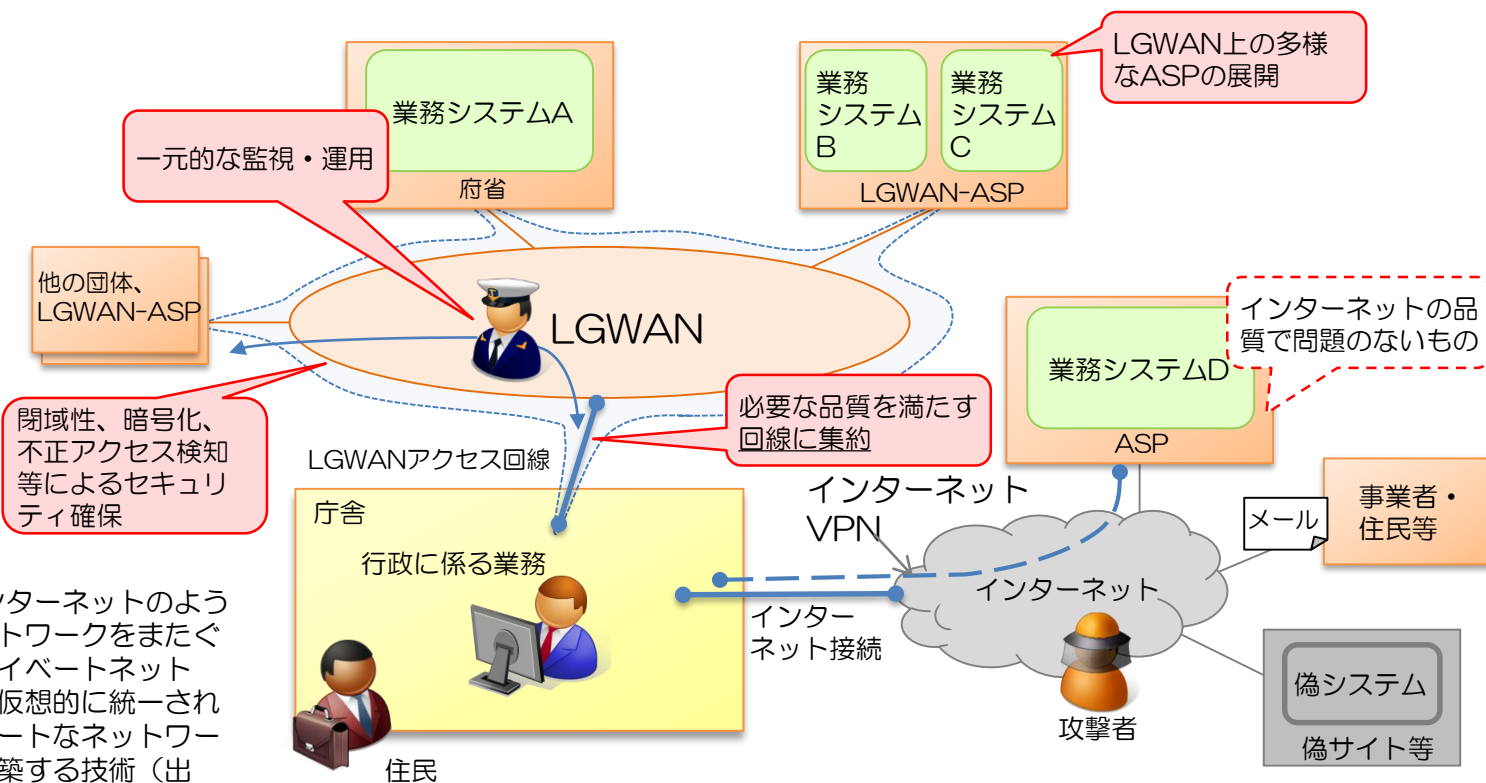
1-4 LGWANを利用する場合の効果

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



VPN：インターネットのよう
な公衆ネットワークをまたぐ
複数のプライベートネット
ワークを、仮想的に統一され
たプライベートなネットワ
ークとして構築する技術（出
典：情報処理推進機構IPA）。

1-5 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



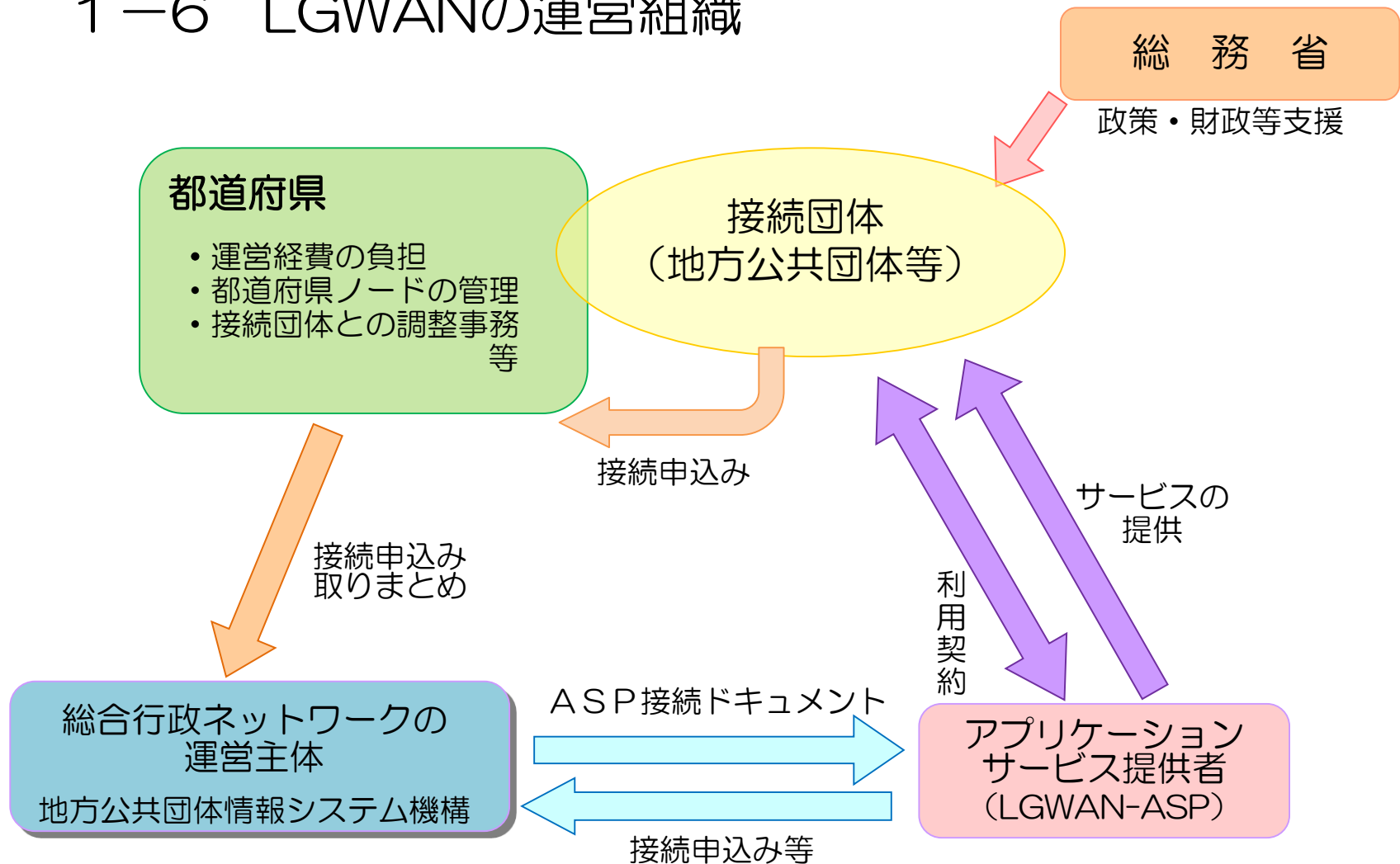
H13年度 (2001年度)	総合行政ネットワークの運用開始 地方公共団体組織認証基盤（LGPKI）の運用開始（平成14年2月～）
H14年度 (2002年度)	霞が関WAN(現政府共通ネットワーク)との相互接続、霞が関WAN対応文書交換システム構築、LG.JPドメイン名創設・登録開始、LGWAN-ASPの制度策定・実証実験
H15年度 (2003年度)	全市区町村（東京都三宅村（平成19年度接続）を除く）の接続が完了（平成16年3月） LGWAN-ASP接続の本格化、政府認証基盤（GPKI）とLGPKIの相互認証（平成15年12月～） 公的個人認証サービス（JPKI）のLGWAN-ASP接続（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

LGWAN-ASP:LGWAN-ASPサービス提供者は、LGWANにおいて地方公共団体向けに各種行政システムを提供する事業者のことです。

1-5 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 マイナンバー制度における情報連携等の運用開始（平成29年11月～）
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/R1年度（2019年度）	第四次LGWAN運用開始（平成31年4月～） 旧LGWANポータルサイトの稼働終了（令和2年3月）
R2年度（2020年度）	新LGWANポータルサイトの本格運用開始（令和2年4月～）

1-6 LGWANの運営組織



• 関連資料：C-1-1 総合行政ネットワーク基本規程

<https://portal.lgwan.jp/www/contents/10010000000012/index.html>

• 接続団体：地方公共団体・一部事務組合・広域連合及び機構が承認した団体

• 都道府県ノード：都道府県に設置し、管内の接続団体及びLGWAN-ASP サービス提供者のアクセス回線を接続する設備。
都道府県は、通信可能帯域を100Mbpsから1 Gbpsの間で選択します。

1-7 LGWANの運営に係るセキュリティマネジメントシステム

LGWANを運用している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。

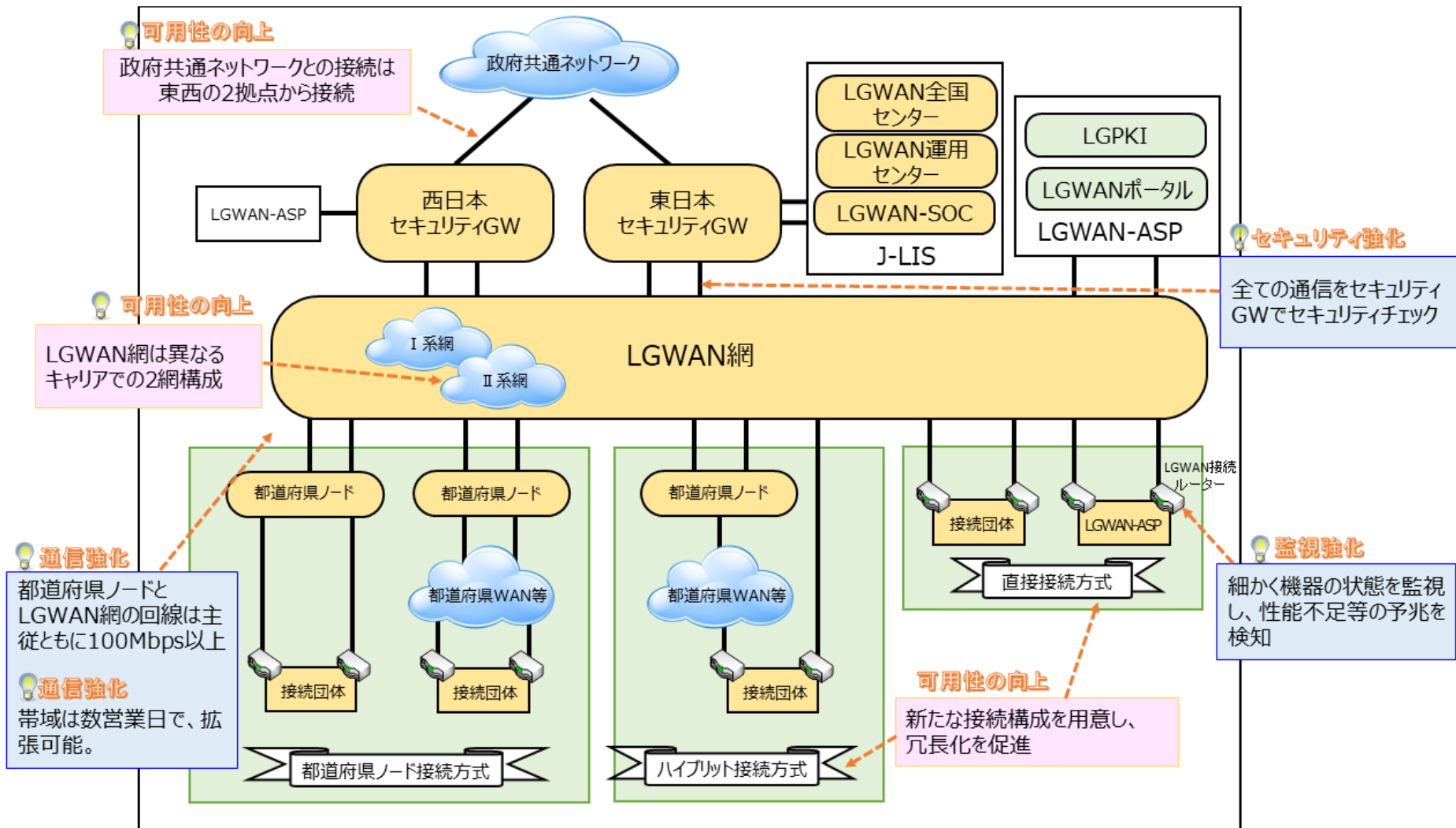
危機管理態勢（緊急 時対応計画／BCP） の運用・改善

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

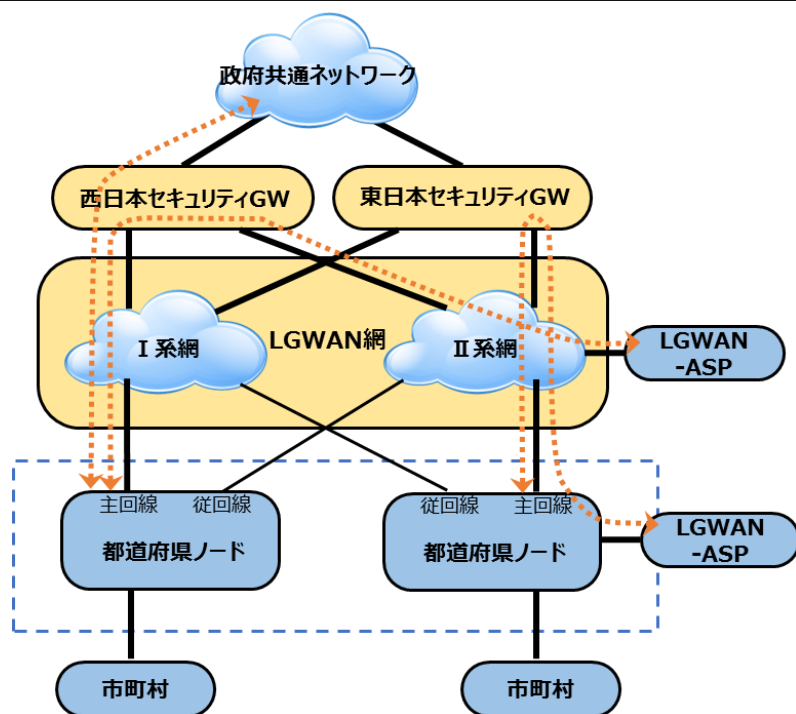


2-2 第四次LGWANの概要（1）

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、もう一方の網に切り替わります。

第四次LGWAN網

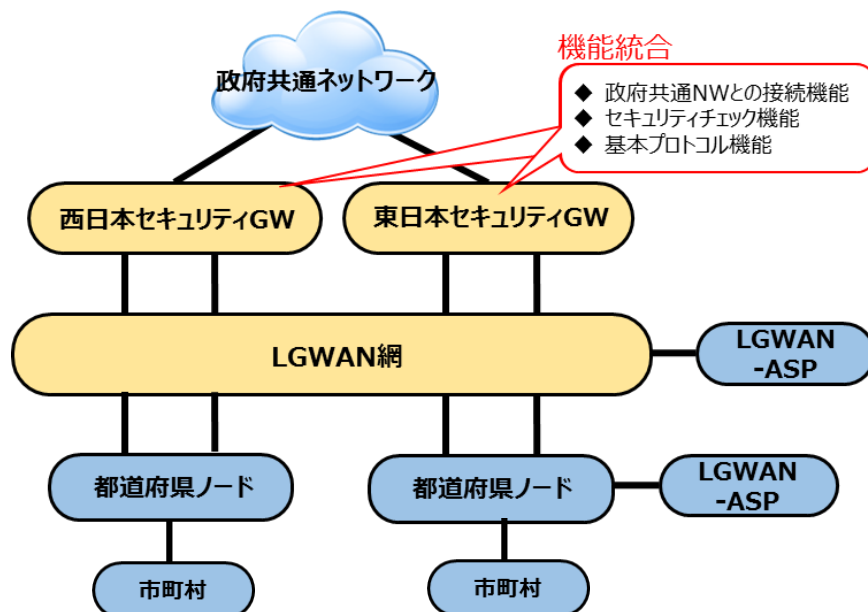


- 都道府県によって主回線と従回線を I 系網と II 系網に分けて接続します。
- 都道府県ノードの設置は必須ではありません。

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だく検知の
機能を拡大します。

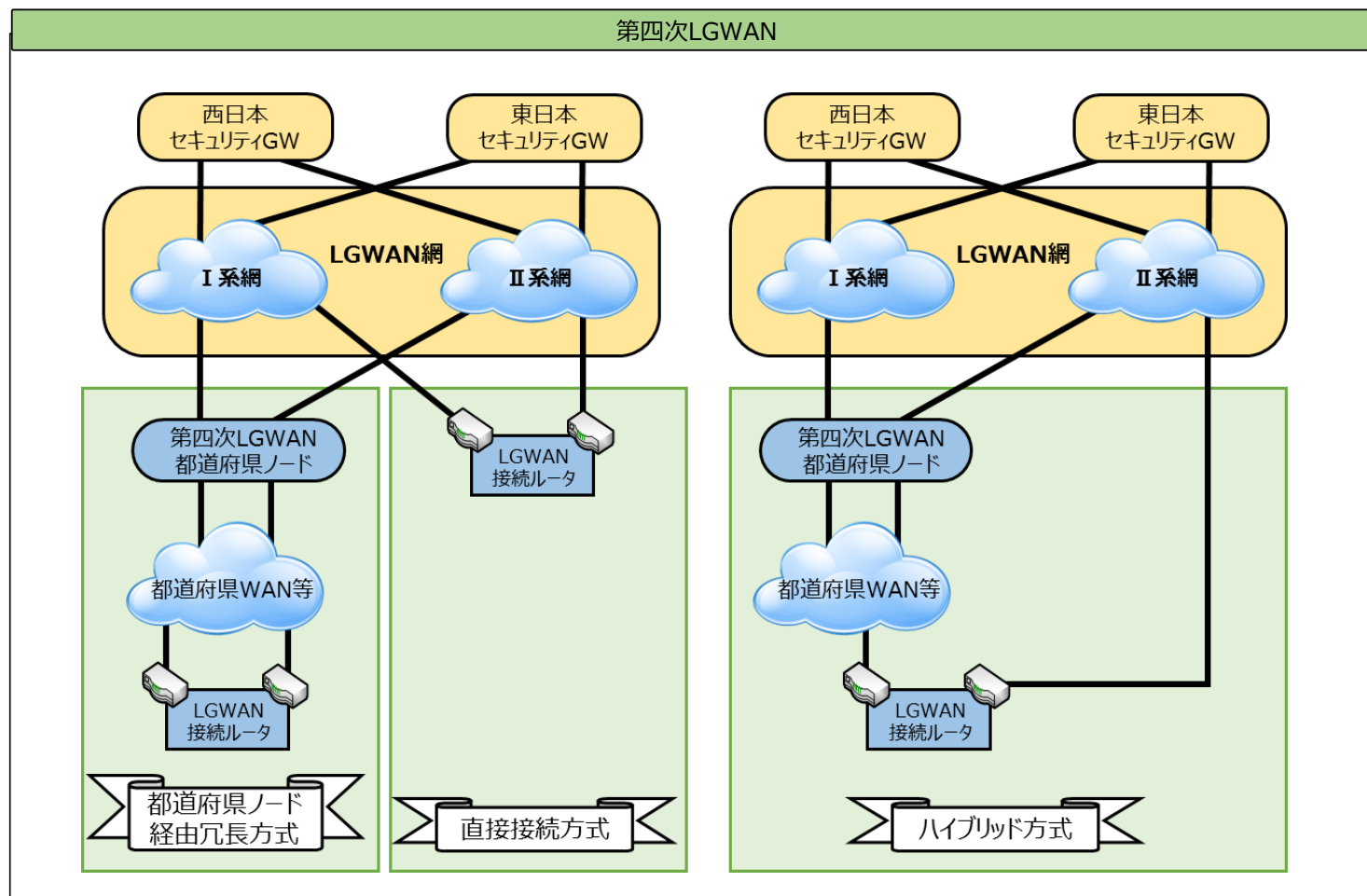
セキュリティゲートウェイ



2-2 第四次LGWANの概要（2）

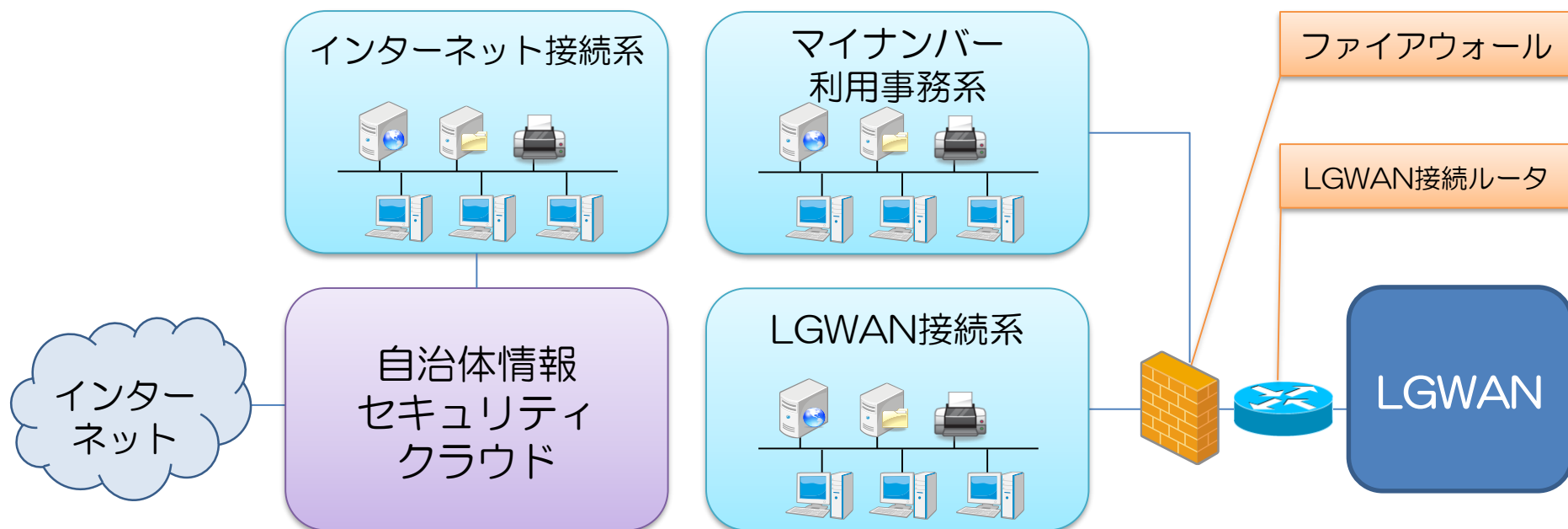
従来と同じ「都道府県ノード経由冗長方式」
直接LGWAN網へ接続する「直接接続方式」
2つの方式を併せた「ハイブリッド方式」

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。

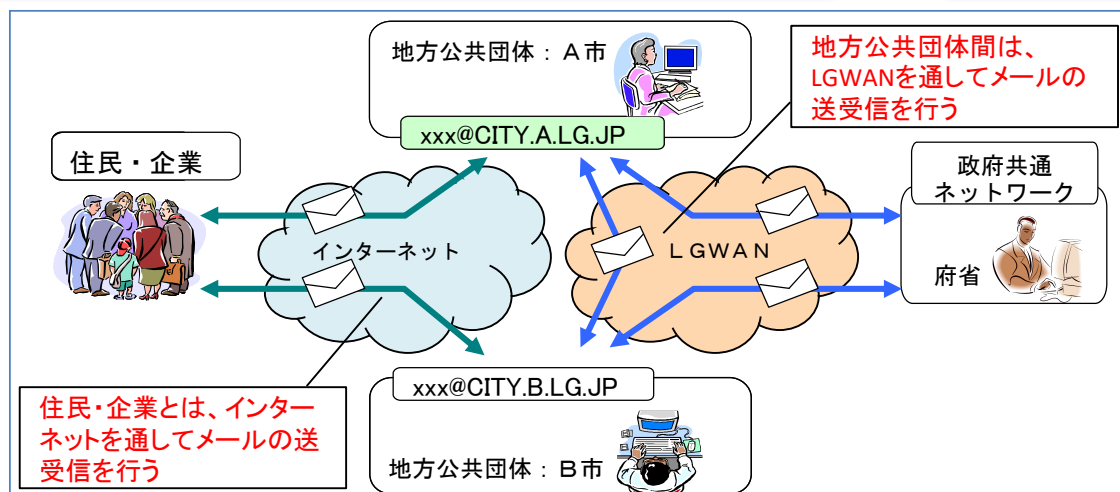
ドメイン名

「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

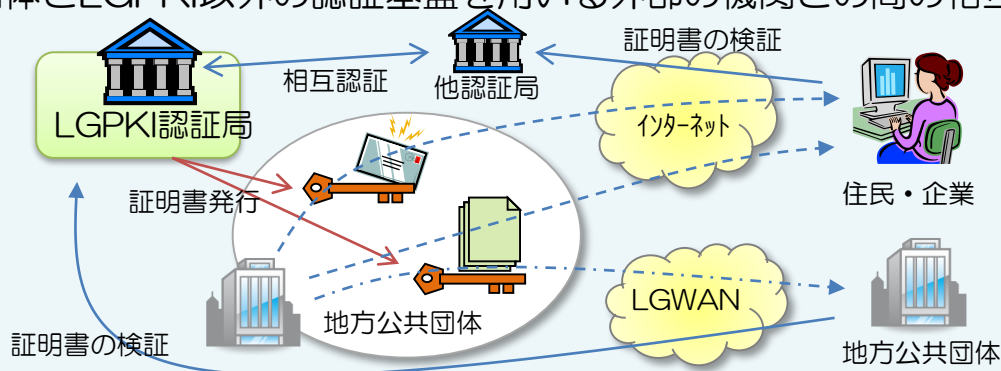
地方公共団体の行政事務における電子認証に利用できる職責証明書、利用者証明書、暗号化通信用等証明書、LGWAN向けWebサーバ証明書、インターネット向けWebサーバ証明書、メール用証明書及びコードサイニング証明書を発行

● 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

(1) LGWANポータルサイト

LGWANでは、LGWAN接続団体がセキュアなネットワーク上で利用できる仕組みとして、情報の収集・交換・提供が可能なサービスを地方公共団体情報システム機構が提供。

(参考資料：C-1-1-1 総合行政ネットワーク基本規程)

(2) サービス体系

LGWANの運営に必要な申請届出及び情報利用

- ・ 申請・届出の受付機能
- ・ ネットワークの稼働状況、規程類/事務連絡等各種ドキュメントの提供

接続団体の情報交換、情報共有のためのサービス

- ・ 掲示板機能の提供

3-2 LGWANポータルサイトの機能（1）

URL <https://portal.lgwan.jp/>

規程類等のドキュメントを確認できます。

グローバルメニュー

サイト内のテキストだけでなく、ドキュメント内の文言も含めて検索できます。

申請・届出及び掲示板機能等一部のサービスについては、接続団体ごとのID/PWによるログインが必要になります。

The screenshot shows the LGWAN portal interface. On the left is a sidebar with a 'グローバルメニュー' (Global Menu) containing links: お知らせ (Notice), 稼働状況 (Operational Status), 申請・届出 (Application/Notification), **ドキュメント** (Document), 調査・アンケート (Survey/Questionnaire), 掲示板 (Bulletin Board), 特設ページ (Special Page), FAQ, 関連サイト (Related Site), and お問い合わせ (Contact Us). The 'ドキュメント' link is highlighted with a red box and an annotation stating '規程類等のドキュメントを確認できます。' (You can check documents such as regulations). The main content area has a blue header with 'LGWAN ポータル' and a search bar with 'キーワード検索' and a 'ログイン' button. A red box around the search bar has an annotation: 'サイト内のテキストだけでなく、ドキュメント内の文言も含めて検索できます。' (You can search not only the text on the site but also the text in the documents). Below the header, there's a yellow banner with a warning icon and text: '障害情報、LGWANルータ等の計画停止情報、トラフィックレポート（使用帯域）を確認できます。*ログインが必要です。' (You can check outage information, LGWAN router planned stop information, traffic reports (usage bandwidth). *Login is required). A blue box points to this banner with the text: '各種申請・届出が可能です。*ログインが必要です。' (Various applications/notifications are possible. *Login is required). Below the banner, there's a red box around the 'ドキュメント' link in the sidebar with an annotation: 'よくあるお問合わせを確認できます。' (You can check common questions). The main content area also features a '次ページで説明します。' (Explain on the next page.) link. At the bottom, there's a table of notices with columns for status, date, and title.

緊急	2020年1月5日	お知らせタイトル1
お知らせ	2020年1月4日	お知らせタイトル2
障害	2020年1月3日	お知らせタイトル3
計画停止	2020年1月2日	お知らせタイトル3
責任者へ	2020年1月1日	お知らせタイトル3

3-2 LGWANポータルサイトの機能（2）

LGWANポータルサイト掲示板では、LGWANポータルを閲覧可能なすべての団体内および団体間で、情報共有や、ファイルのやり取りが可能です。

（別途アカウント登録・ログインが必要）

特徴・利点	詳細	新掲示板における改善点
追加投資不要	LGWANに接続された端末からであれば、アカウントのみでサービスを利用可能	新規掲示板作成時の申請処理を簡素化したことにより、即時に掲示板作成が可能
安定したサービス提供	原則24時間365日利用可能	-
LGWAN内でファイルを容易にやり取り可能	メールに比べ、大容量のファイルをLGWAN内で共有可能	旧サービスより、最大添付ファイルサイズが増量
メーリングリスト機能	掲示板への記事投稿時のメール通知機能を利用することで、メーリングリストとしても利用可能。	旧サービスより使い勝手を向上 ・投稿があった掲示板名をメール件名に記載 ・メールから掲示板に投稿可能 等

画面左のグローバルメニューの「掲示板」からアクセス



3-2 LGWANポータルサイトの機能（3）

掲示板は以下のように編集・閲覧権限を設定可能です。掲示板利用目的に応じてご設定ください。

- ①すべてのユーザが閲覧・投稿可能
- ②すべてのユーザが閲覧可能で、特定ユーザのみ投稿可能
- ③特定ユーザのみが閲覧・投稿可能 【最もご利用の多い設定】

ご利用の多いトピック

- ・電子申請システムなど共同運営事業における、協議会等の特定組織における連絡・通知
- ・保健、土木、防災等、特定の行政事務における連絡・調整、情報交換等
- ・ノウハウの共有や教育研修資料の蓄積

編集・閲覧権限の組み合わせ例

- ・都道府県と管内市区町村
- ・本庁と出先機関
- ・複数団体の同一業務担当者

投稿・ご利用数(2020年12月現在)

711投稿、2768ユーザ
その他を除く、上位トピック
「総務・企画」、「税務・財務」、
「保健・福祉・医療・労働」

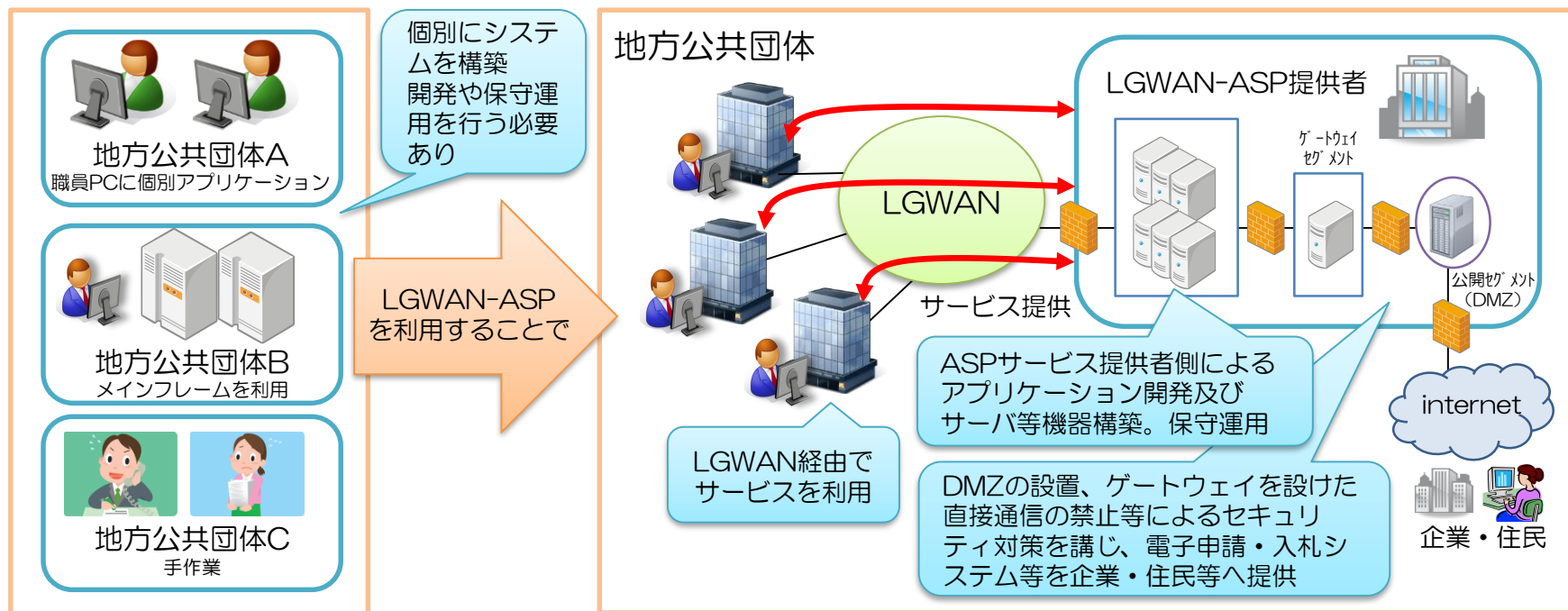
利用条件・免責事項については以下をご参照ください。

「LGWANポータルサイト操作手順書（一般利用者編）」

<https://portal.lgwan.jp/www/contents/1584093235717/index.html>

3-3 LGWAN—ASPの概要及び目的

- ・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。

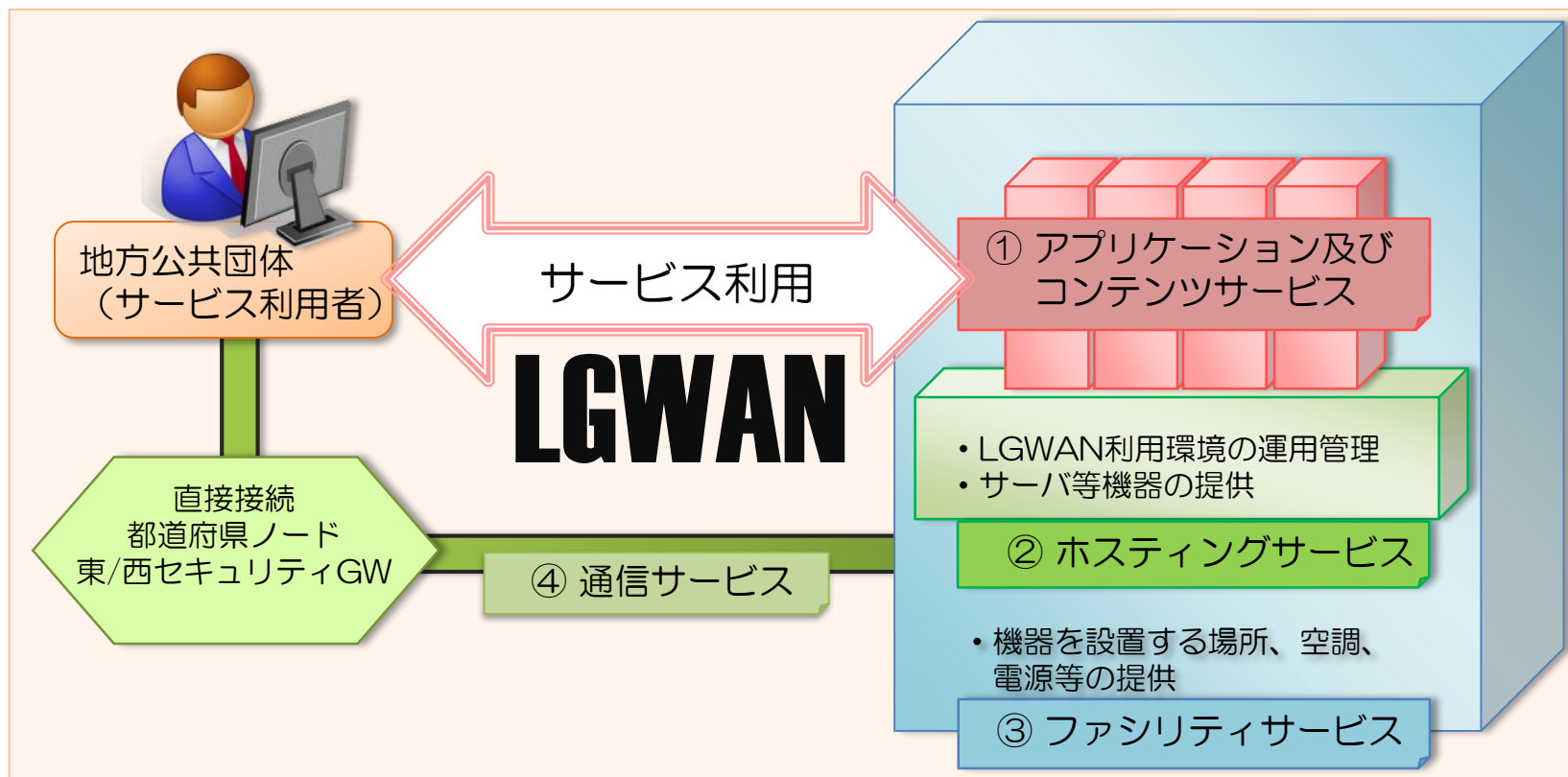


安全で時間の制約を受けないサービスの利用

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のサービス構成及びメリット



庁内情報基盤管理者メリット

回線の敷設が不要

端末の設置が不要

個々の端末の
専用設定が不要

運用保守の
集約

管理作業の
効率化

サービス提供者のメリット

全団体が接続する
ネットワーク

団体はいつでも
アクセス可能

高度なセキュリティ
を確保

接続環境を
共用可能

AP基盤の利用

サービス拡充・
追加が容易

販売促進にも利用

◆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

文字サイズ 大 中 小 背景切り替え 元 色 高 低

J-LIS 地方公共団体情報システム機構
Japan Agency for Local Authority Information Systems

J-LISについて お問い合わせ 地図 サイトマップ

ホーム 地方公共団体の皆様 民間企業の皆様 個人の皆様 当機構の事業

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

印刷用ページを表示

総合行政ネットワーク

LGWAN全国センターからのお知らせ

LGWANについて

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3月30日現在)
- ホスティングサービス (平成30年3月30日現在)
- 通信サービス (平成30年3月30日現在)
- ファシリティサービス (平成30年3月30日現在)

更新日: 2018年3月30日

全国	
TASKクラウド公共施設案内・予約システム	
ASPコード	AB01001
分類	電子申請・届出
サービス概要	公共施設の案内・予約やPCや携帯電話等からインターネットを通じて行うためのサービスです。・「地方公共団体における申請・届出等手続等に利用する汎用受付システム」の基幹仕様」に準拠しています。・ASP方式のためサーバなどの機器設置の必要がなく、運用・保守にかかる労力およびコストの負担を軽減します。・「TKCインターネット・サービスセンター」の専任技術者が運用を全面的にサポートするため、高度なセキュリティ・標準下での24時間365日の「オンストップサービス」が実現できます。
URL	http://www.tkc.co.jp/ http://www.tkc.asp.lgwan.jp/ ※ご覧いただくには、LGWAN接続環境が必要です http://www.tkc.asp.lgwan.jp/ ※ご覧いただくには、LGWAN接続環境が必要です。
提供名	株式会社TKC
問い合わせ先	地方公共団体事業部営業企画本部 028-648-2111
接続時期	平成16年01月
TASKクラウド市町村税課税状況等の調べ	
ASPコード	AB01002
分類	統計・調査・報告
サービス概要	課税データを集計し「市町村税課税状況等の調べ」を作成するサービスです。・表の修正・確認ができます。・平成15年度よりスタートした「電子課税表(Excel)」による報告事務に対応した自動転記機能を搭載しています。・総務省から提示された「実合表」に基づいた表内表間整合機能を搭載しています。
URL	地方公共団体事業部営業企画本部 028-648-2111 E-mail:task@tkc.co.jp
提供名	株式会社TKC
問い合わせ先	地方公共団体事業部営業企画本部 028-648-2111
接続時期	平成16年01月
TASKクラウド第2次バックアップサービス	
ASPコード	AB01003
分類	その他
サービス概要	市町村が保有するサーバ内のデータベースをTKCインターネット・サービスセンターへ自動的に送信、バックアップするサービスです。・自然災害などでシステムに被害を受けた場合でも、即座に復旧することが可能です。・ASP方式のためサーバなどの機器設置の必要がなく、運用・保守にかかる労力およびコストの負担を軽減します。
URL	http://www.tkc.co.jp/ http://www.tkc.asp.lgwan.jp/ ※ご覧いただくには、LGWAN接続環境が必要です。
提供名	株式会社TKC
問い合わせ先	地方公共団体事業部営業企画本部 028-648-2111
接続時期	平成16年01月

掲載場所：

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

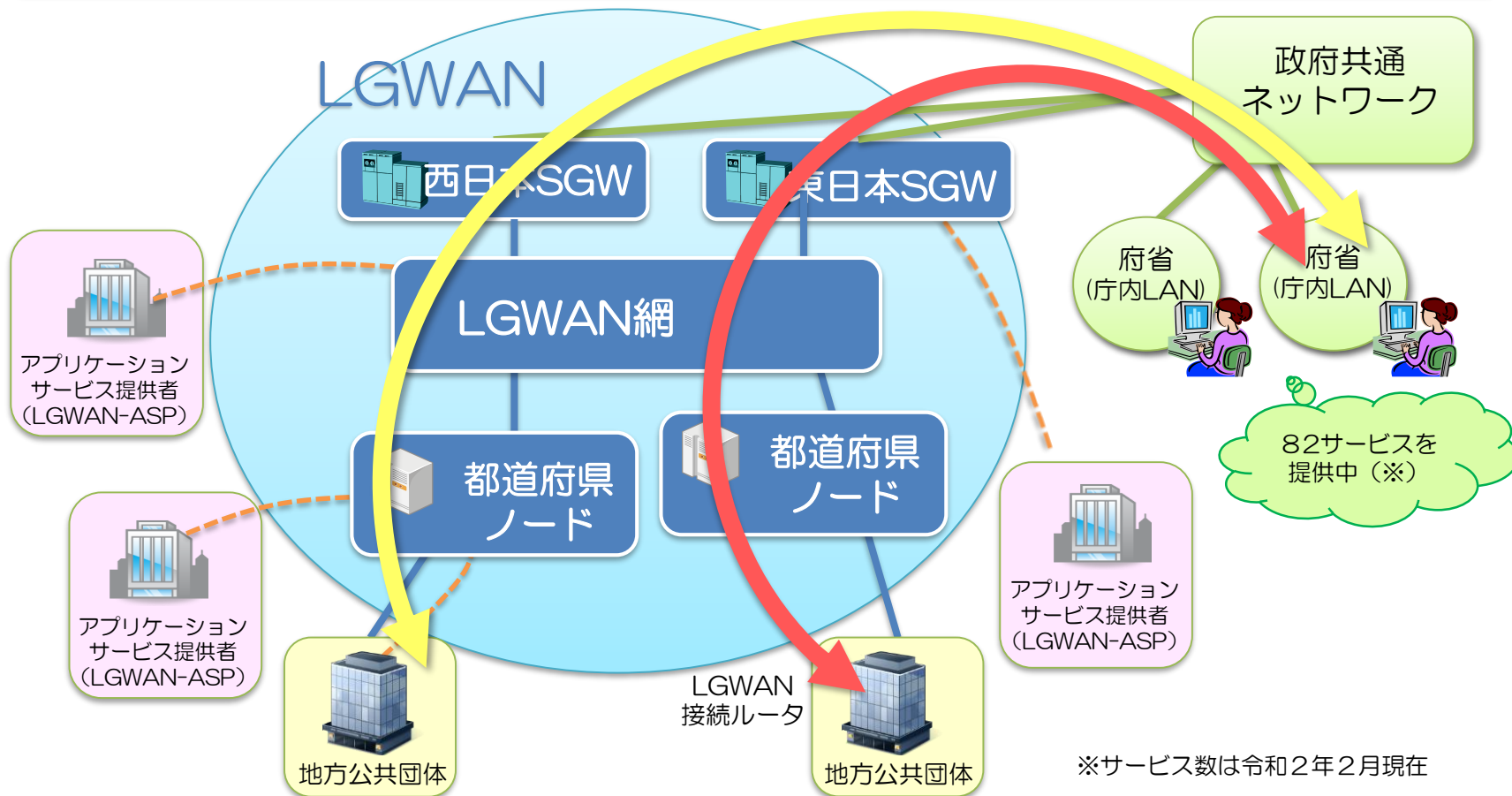
令和2年11月23日現在のアプリケーション及びコンテンツサービス数：1111件

※サービスリスト非公開のサービスを含む

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／LWAN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／LWAN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／LWAN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

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

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のご案内します。

政府共通NW利用機関情報

政府共通NW利用

地方公共団体

地方公共団体に開

電子文書

電子文書交換シ

ご意見・ご

より使いやすく、も
テムにするため、

政府共通NW／LWAN掲示板システム

トップへ戻る

リンク

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	PRTR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

政府共通NW/LWAN
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。