



# LGWAN

Local Government Wide Area Network

総合行政ネットワーク

エルジーワン

## LGWANとは？

総合行政ネットワーク（略称：LGWAN(Local Government Wide Area Network)）は、地方公共団体の組織内ネットワーク（以下「庁内LAN」という。）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閉域ネットワークです（詳細なネットワーク構成は2ページを参照）。

平成13年度から運用が行われており、現在、全ての都道府県及び市区町村が接続されているほか、一部事務組合及び広域連合の接続も増加しています。

また、LGWANは、国の府省間ネットワークである「政府共通ネットワーク※1」と相互接続しており、地方公共団体と国の機関との情報交換にも利用されています。

LGWANの運営の基本方針及びメリットは、次のとおりです。

図 LGWANの運営の基本方針及びメリット

<b>基本方針 1</b> 全ての地方公共団体を収容可能な行政内に閉じたネットワーク	<b>基本方針 2</b> 高度なセキュリティを確保	<b>基本方針 3</b> 情報通信分野における標準的な技術を採用	<b>基本方針 4</b> 政府共通ネットワークとの相互接続
<b>基本方針 5</b> 全ての地方公共団体が現実に負担できる費用で運用	<b>基本方針 6</b> 各市町村や都道府県におけるネットワーク規模、多様な情報化の進捗や方法の違いを吸収	<b>基本方針 7</b> 地方公共団体が持つ既存設備の有効利用	<b>基本方針 8</b> 電子メール、掲示板及びメーリングリスト等の横断的サービスを提供

## LGWANのメリット

### 1 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。

### 2 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。

### 3 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。

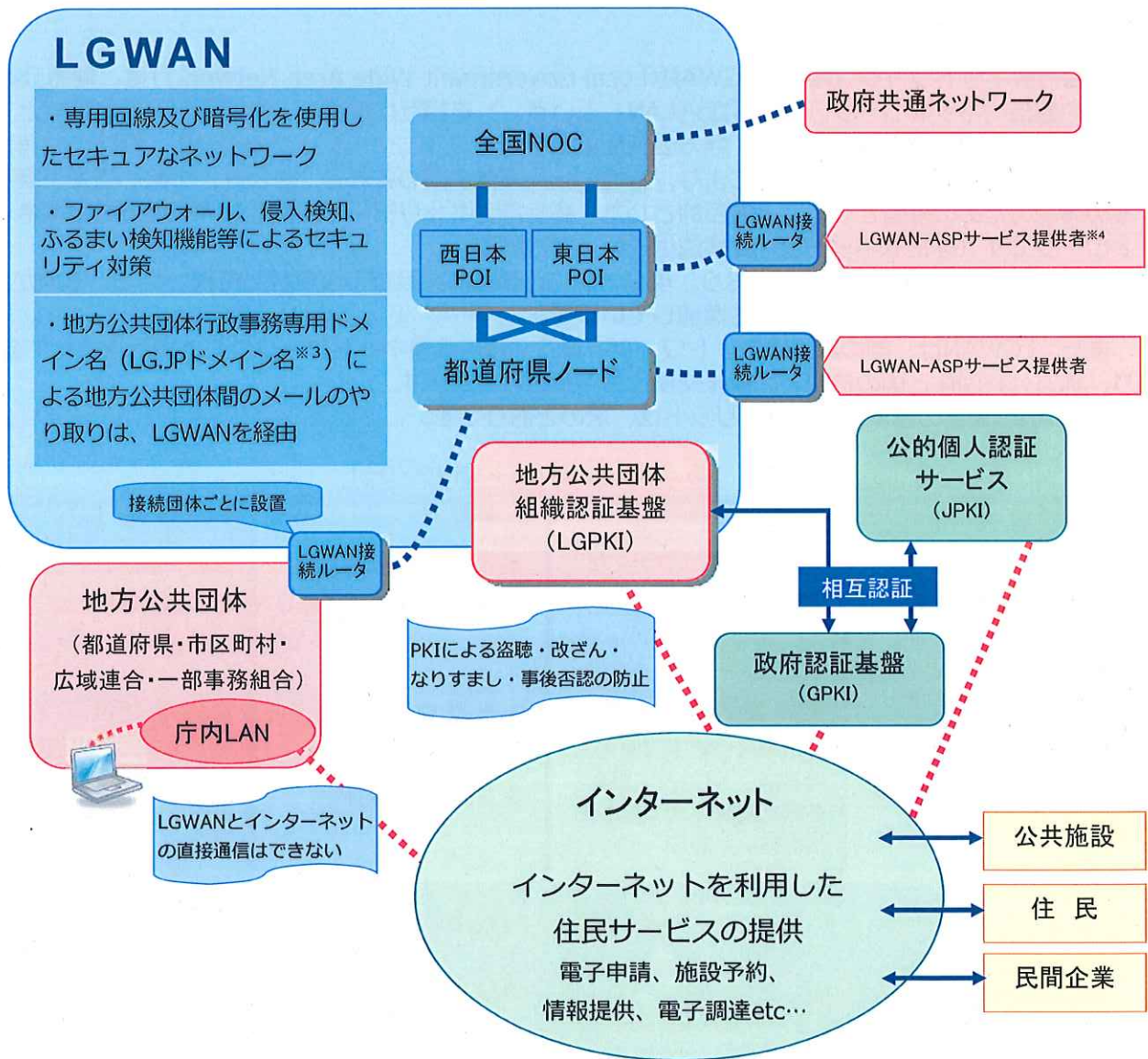
※1 政府共通ネットワーク：各府省の府省内LANを結ぶ府省WAN（ワイドエリアネットワーク）です。「行政情報化推進基本計画」（平成6年12月25日閣議決定）に基づいて整備されたもので、平成9年1月から「霞が関WAN」として運用が開始され、平成25年1月からは「政府共通ネットワーク」に移行しています。

# LGWANのネットワーク構成

LGWANは、LGWANに接続する地方公共団体が設置する「LGWAN接続ルータ<sup>※2</sup>」、都道府県ノード、東日本POI・西日本POI及び全国ネットワーク・オペレーション・センター（以下「全国NOC」という。）から構成されています。

LGWANを構成する設備は、専用回線で接続しており、通信経路におけるデータの暗号化、ファイアウォールの設置、侵入検知システム（IDS）やSOC（セキュリティ・オペレーション・センター）の設置といったセキュリティ確保措置を講じています。

図 LGWANのネットワーク構成



※2 LGWAN接続ルータ：地方公共団体の庁内LANとLGWANを接続するための設備のことです。  
 ※3 LG.JPドメイン名：インターネット上で地方公共団体が提供する電子行政サービスの信頼性を確保し、住民・企業等が安心してそのサービスを受けられるようにすることを目的として平成14年に創設された地方公共団体専用のドメイン名です。LGWANにおいても、LG.JPドメイン名を利用します。  
 ※4 LGWAN-ASPサービス提供者：LGWANにおいて、地方公共団体に対し、行政目的に資するアプリケーション・サービス等を提供する団体、組織、事業者等のことです。なお、ASPはApplication Service Provider（アプリケーション・サービス・プロバイダ）の略です。

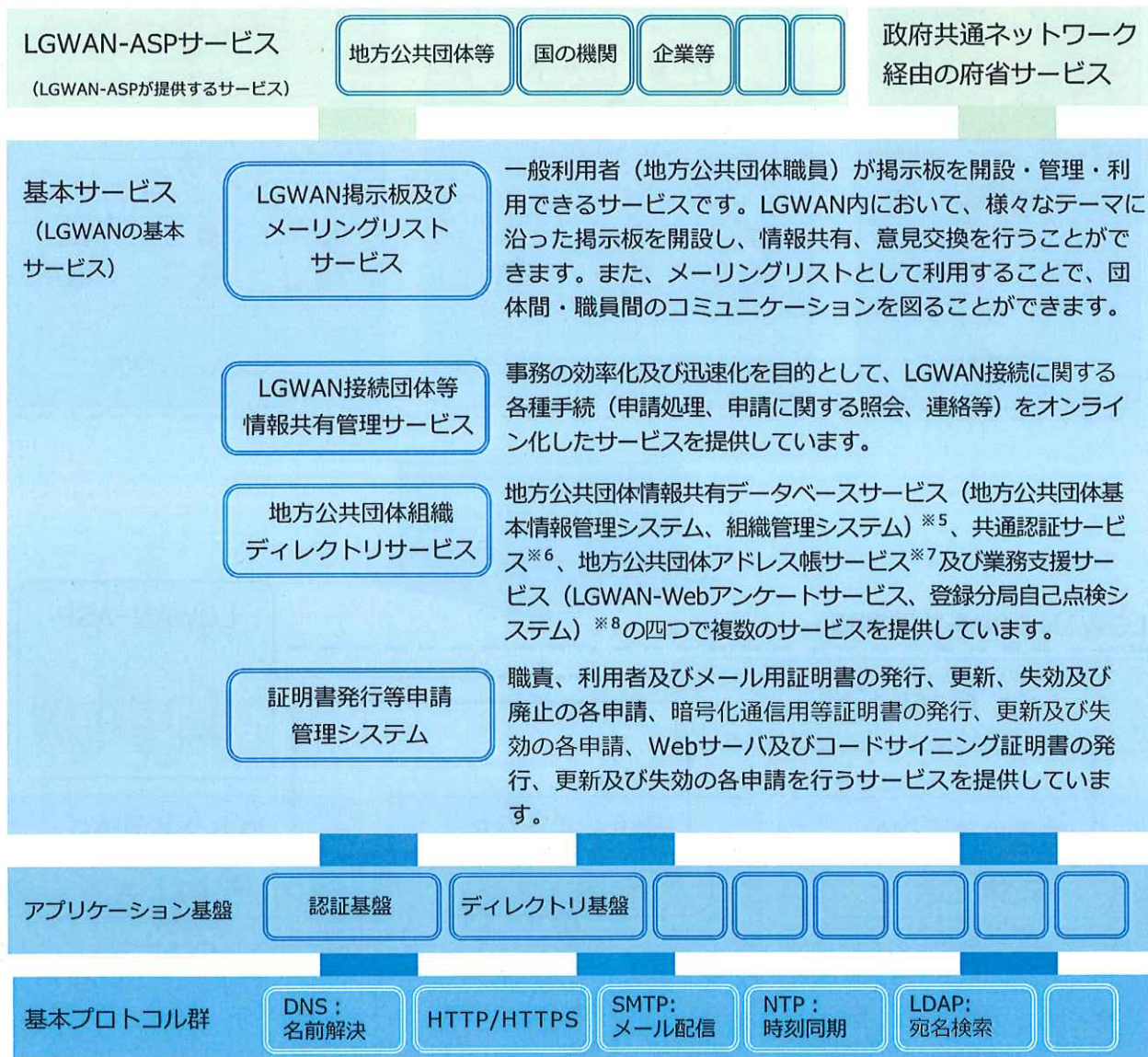
# LGWANで利用できるサービス

LGWANでは、地方公共団体が電子メールやWebページをセキュアなネットワーク上で利用できる仕組みを提供しています。また、基本サービスとして、LGWAN掲示板及びメーリングリストサービス等、情報の収集・交換・提供が可能なサービスを提供しています。

そのほか、府省、地方公共団体、公益法人、民間企業等がASPとしてLGWANを通じてアプリケーション・サービスを提供しています。

さらに、ネットワークの基盤として、認証基盤等のアプリケーション基盤、DNSやNTP等の基本プロトコル群を提供しています。

図 LGWANで利用できるサービスの区分



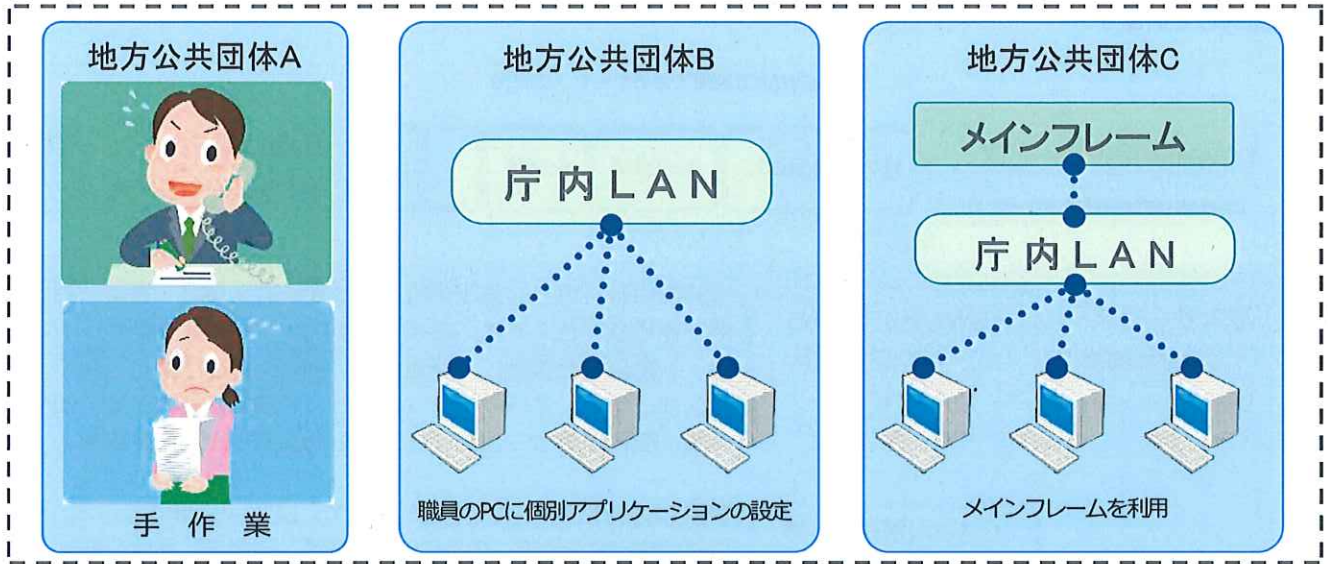
- ※<sup>5</sup> 地方公共団体情報共有データベースサービス：団体概要、首長情報、議会情報、統計情報、普通会計決算状況及び団体組織情報を管理しているサービスです。
- ※<sup>6</sup> 共通認証サービス：アプリケーション・サービス向けにLGPKIから発行された利用者証明書等を利用した認証の仕組みを提供しているサービスです。
- ※<sup>7</sup> 地方公共団体アドレス帳サービス：地方公共団体情報共有データベースサービスで管理している情報を参照及び検索する機能を提供しているサービスです。
- ※<sup>8</sup> 業務支援サービス：一般利用者（地方公共団体）がLGWAN内でアンケートサービスを提供する環境並びに登録分局業務の自己点検の実施及び報告をする環境を提供するサービスです。

エルジーワン エーエスピー  
**LGWAN-ASP**

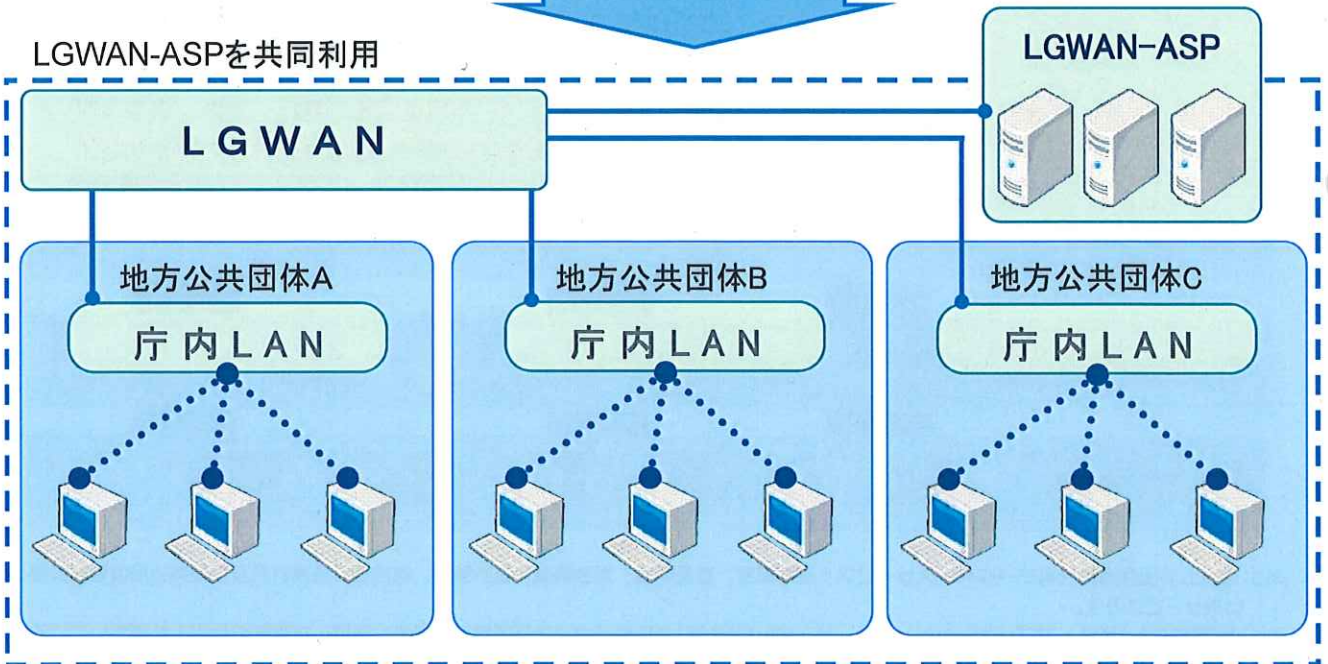
LGWANでは、ASPを活用することで、地方公共団体間のIT化格差、IT活用格差等を軽減し、品質及びサービスレベルの高いアプリケーションを地方公共団体間で共同利用することにより、地方公共団体のIT化を促進し、かつ、地方公共団体が独自にシステムを構築するよりも、標準的で経済的なシステムを導入・運用することを目的としています。

従 来

図 LGWAN-ASPの適用



LGWAN-ASP 適用



また、これとは別に、国の府省が政府共通ネットワークからLGWANを経由して地方公共団体へ提供するサービスも年々増加しており、今後、地方公共団体のIT化がさらに促進されるものとして期待されています。

# LGWAN-ASPの種類

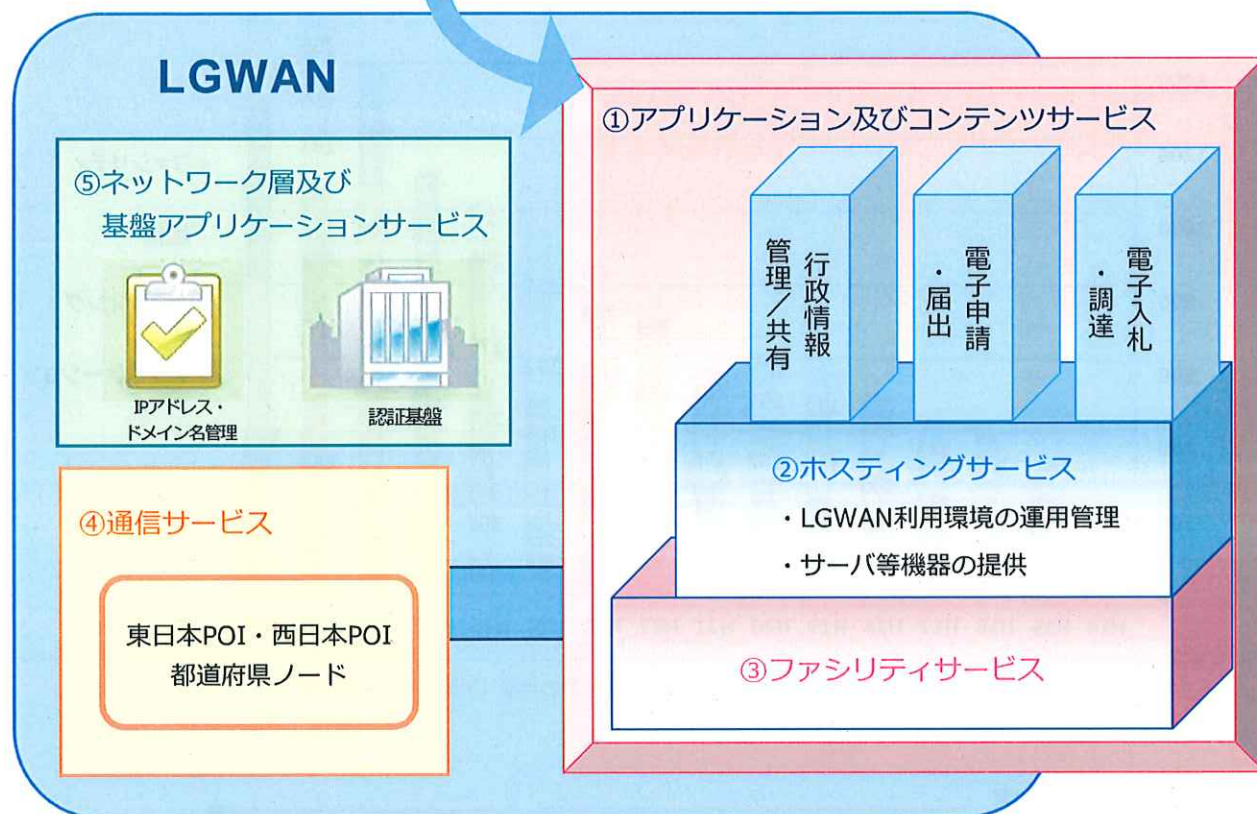
LGWAN-ASPのサービスは、次の5種類から構成されています。LGWAN-ASPサービス提供者は、これらのサービスを地方公共団体又は他のLGWAN-ASPサービス提供者に提供します。



地方公共団体(サービス利用者)

図 LGWAN-ASPの種類

## LGWAN-ASPサービスの利用



### ①アプリケーション及びコンテンツサービス

各種アプリケーションや情報コンテンツ等を提供します。

### ②ホスティングサービス

アプリケーション及びコンテンツサービスが稼働するサーバ機器や通信機器を提供するとともに、その運用管理を行います。

### ③ファシリティサービス

ホスティングサービスを構成する機器の設置スペース、電源及び空調、建屋等の設備を提供します。

### ④通信サービス

ホスティングサービスの構成機器をLGWANに接続するための専用回線を提供します。

### ⑤ネットワーク層及び基盤アプリケーションサービス

LGWANが提供する、IPアドレス、ドメイン名管理、基本プロトコル群（HTTP等）及びアプリケーション基盤（認証基盤（LGPKI）、ディレクトリ基盤等）のサービスです。

# LGWAN-ASPの概況

現在、府省、地方公共団体、民間企業等から、電子申請・届出、電子調達、電子入札、公共施設予約、電子決済、地方税処理、国民安全保護、住民票等証明書交付、地理情報の共有などの行政事務を目的とするLGWAN-ASPサービスが多数提供されています（参考:[https://www.j-lis.go.jp/lgwan/asp/servicelist/cms\\_15764241.html](https://www.j-lis.go.jp/lgwan/asp/servicelist/cms_15764241.html)）。

また、その数は年々増加しており、平成30年3月末現在、アプリケーション及びコンテンツサービスは840件、ホスティングサービスは475件、通信サービスは185件、ファシリティサービスは370件となっています。

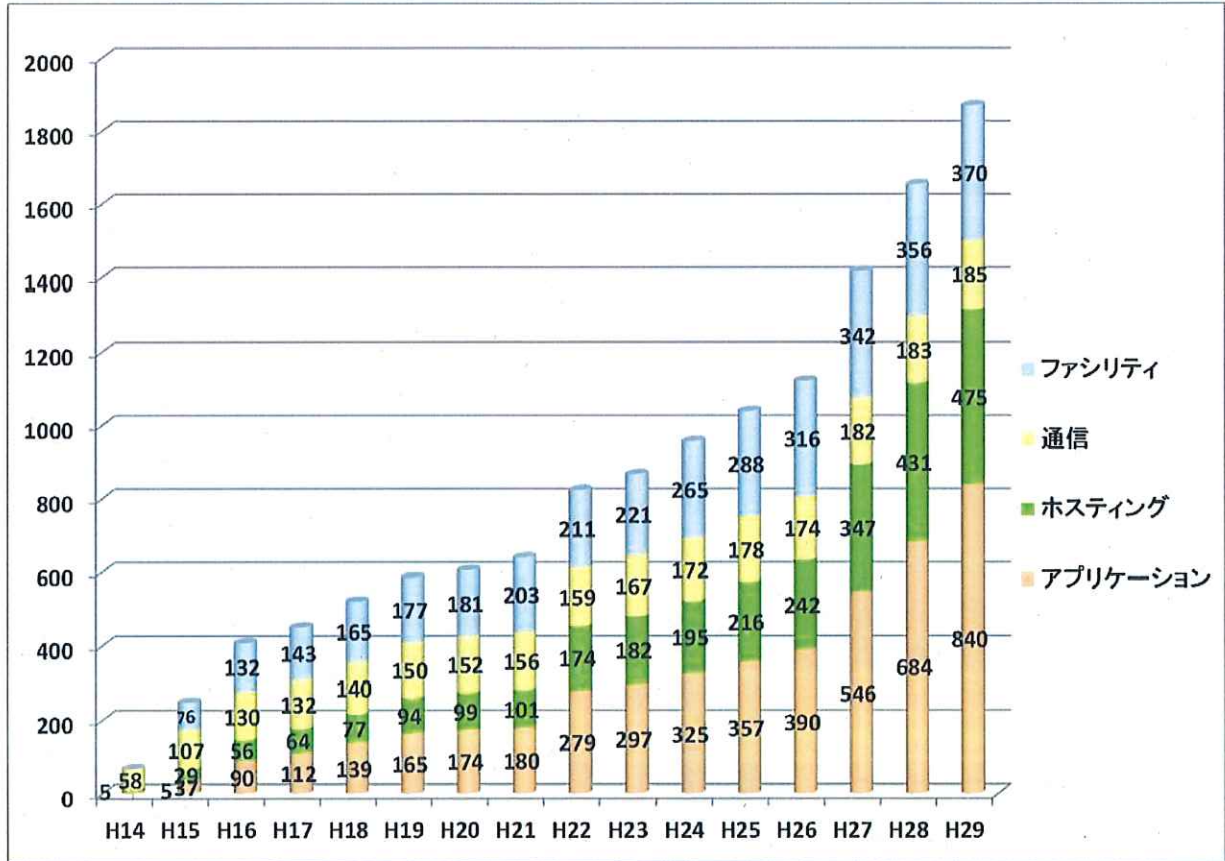


表 LGWAN-ASP サービス年度別登録件数の推移（平成30年3月末現在）

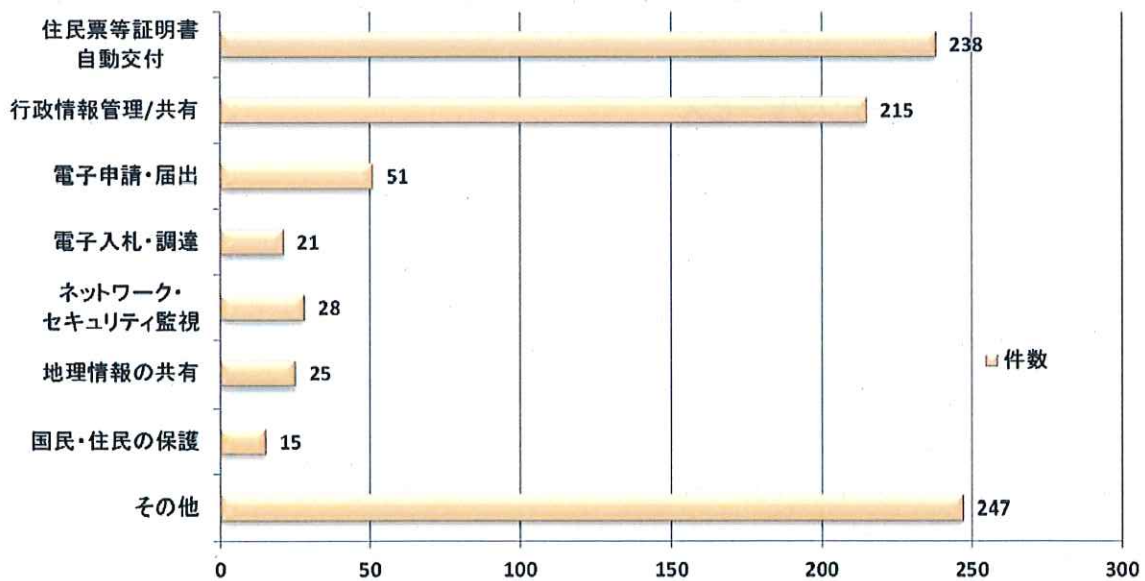


表 アプリケーション及びコンテンツサービス840件の内訳（平成30年3月末現在）

# LGWAN-ASPの接続料金

LGWAN-ASPホスティングサービス提供者に生じるLGWAN-ASP接続料金（単位：円）は、次のとおりです。※9

	料金 (税抜)	単位	負担免除等				説明		
			都道府県 ノード接続	都道府県 ノード接続・ 同域内サービス	都道府県が ASP提供者	接続団体が ASP提供者			
一時費用	LGWAN設定料	100,000	新規及び 変更の都度					サービスに必要なDNS設定及び ASP接続セグメントへのルー ティング設定等	
	IPアドレス発行料	10,000	アドレス毎					サービスに必要なグローバルIP アドレス、ドメイン名の発行	
	アプリケーション 証明書発行料	60,000	証明書 1件毎			※10 免除	免除	WebTrust for CAの保証報告書 を取得しているLGPKI認証局か らのアプリケーション証明書の 発行	
経常費用	LGWAN接続ルータ 監視料	80,000	年間 LGWAN接続 ルータ毎					LGWAN接続ルータの監視設備・ 監視要員経費。二重化構成は2件	
	ASP運営管理料	516,000	年間					ASPの運営管理にかかる人件 費・委託経費等	
	ASP接続 セグメント 維持保証料	狭帯域 (10Mbps以下)	660,000	年間	※10 適用外	※10 適用外			東/西日本POIのASP接続セグメ ントの設備経費
		中帯域 (100Mbps以下)	810,000						
		広帯域1 (150Mbps以下)	1,230,000						
		広帯域2 (200Mbps以下)	1,650,000						
		広帯域3 (300Mbps以下)	2,460,000						
		※12 広帯域4 (1Gbps以下)	8,100,000						
	バックボーン 回線使用料	10Mbps以下	1,620,000	年間		適用外			バックボーン回線使用料の一部 負担
		100Mbps以下	1,800,000						
		200Mbps以下	3,600,000						
		300Mbps以下	5,400,000						
※12 1Gbps以下		18,000,000							
LGWAN 利用料	狭帯域 (10Mbps以下)	120,000	年間			免除		基本プロトコル※11・AP基盤等 の設備経費等	
	中帯域 (100Mbps以下)	150,000							
	広帯域1 (150Mbps以下)	300,000							
	広帯域2 (200Mbps以下)	420,000							
	広帯域3 (300Mbps以下)	570,000							
	※12 広帯域4 (1Gbps以下)	1,548,000							

※9 料金表は次のURL（[https://www.j-lis.go.jp/lgwan/asp/regulation/cms\\_15763841.html](https://www.j-lis.go.jp/lgwan/asp/regulation/cms_15763841.html)）に掲載しています。

※10 免除：費用負担免除、適用外：当該設備利用対象外のため費用負担適用外

※11 新たな通信プロトコルの導入を希望する場合には、セキュリティ・リスク等の審査を経た上で利用することが可能です。

※12 対応するLGWAN接続ルータについては、「LGWAN接続ルータ調達のための仕様書」において確認してください。

# 地方公共団体組織認証基盤 (LGPKI)

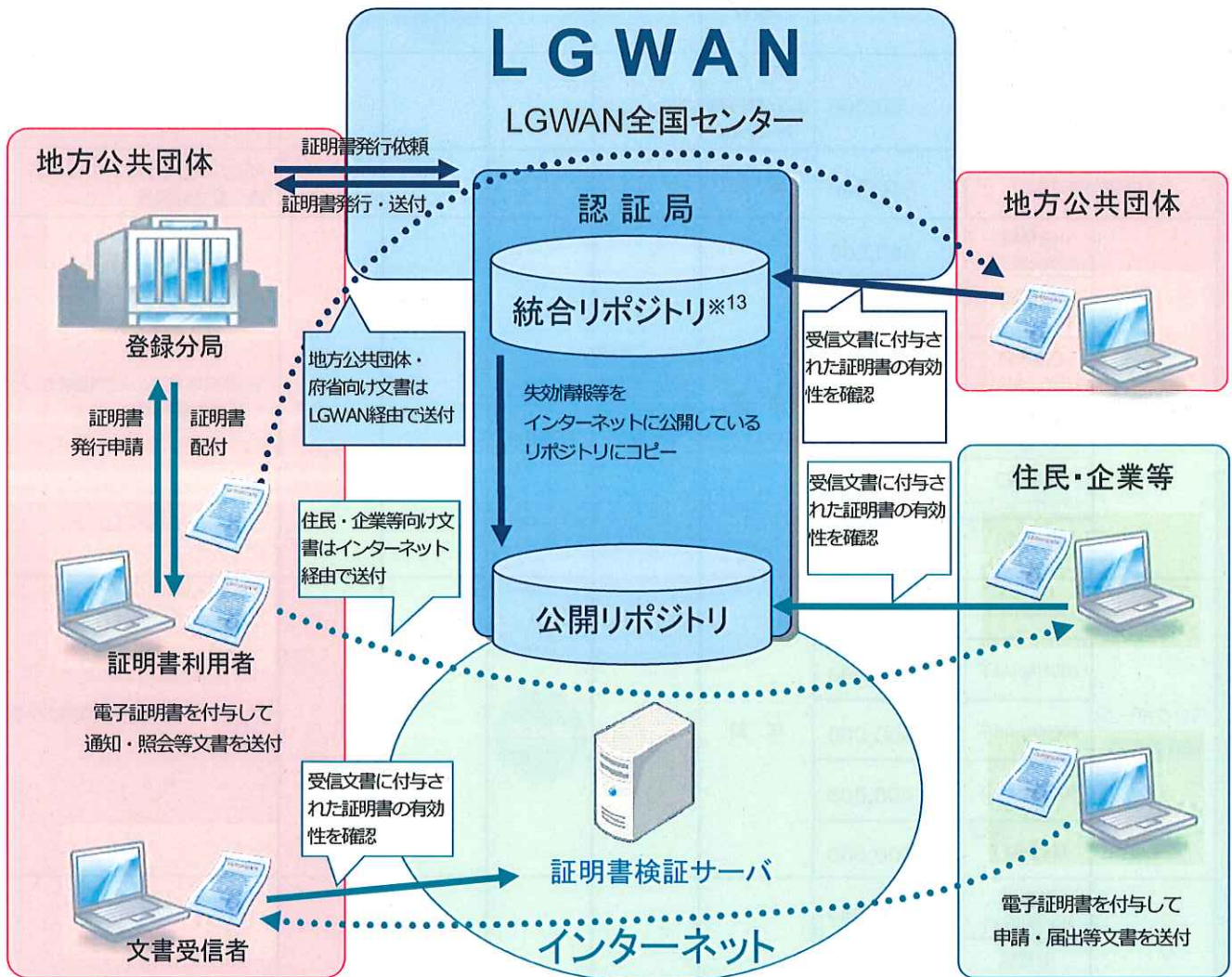
LGWANでは、通信相手が見えないネットワーク上で、安全に電子的な行政手続や文書交換等を行うためのセキュリティ対策の一つとして、PKI (Public Key Infrastructure (公開鍵基盤)) の仕組みを採用しています。これが地方公共団体における組織認証基盤 (略称: LGPKI (Local Government Public Key Infrastructure)) です。

LGPKIは、全地方公共団体が一つのポリシーに従い運営するPKIです。

認証局の運営は、LGWAN全国センターが行い、証明書発行や公開鍵証明書の有効性を検証するための仕組みを提供しています。また、個々の地方公共団体は、証明書発行に関する受付・審査業務の一部を認証局から委任され、登録分局としての役割を担います。

LGPKIを利用することにより、地方公共団体が住民・企業等との間で実施する申請・届出等の手続、あるいは、地方公共団体相互間の文書のやり取りにおいて、盗聴、改ざん、なりすまし及び事後否認の脅威を防止し、送受信された電子文書の真正性 (本人が作成した文書に相違ないこと) を担保することができます。

図 LGPKIの構成と証明書の検証



## 政府認証基盤 (GPKI) との相互認証

LGPKIは、インターネットにおいて政府認証基盤 (GPKI) と相互認証しており、GPKIと相互認証している公的個人認証サービスや各種民間認証局が発行している証明書を検証することができます。

(参考: 政府認証基盤 (GPKI) ウェブサイト <http://www.gpki.go.jp/>)

※13 リポジトリ: 認証局が発行した認証情報 (失効情報等) を格納して公開するシステムのこと。統合リポジトリはLGWAN上に、公開リポジトリはインターネット上に公開します。



# LGPKIに関する情報提供

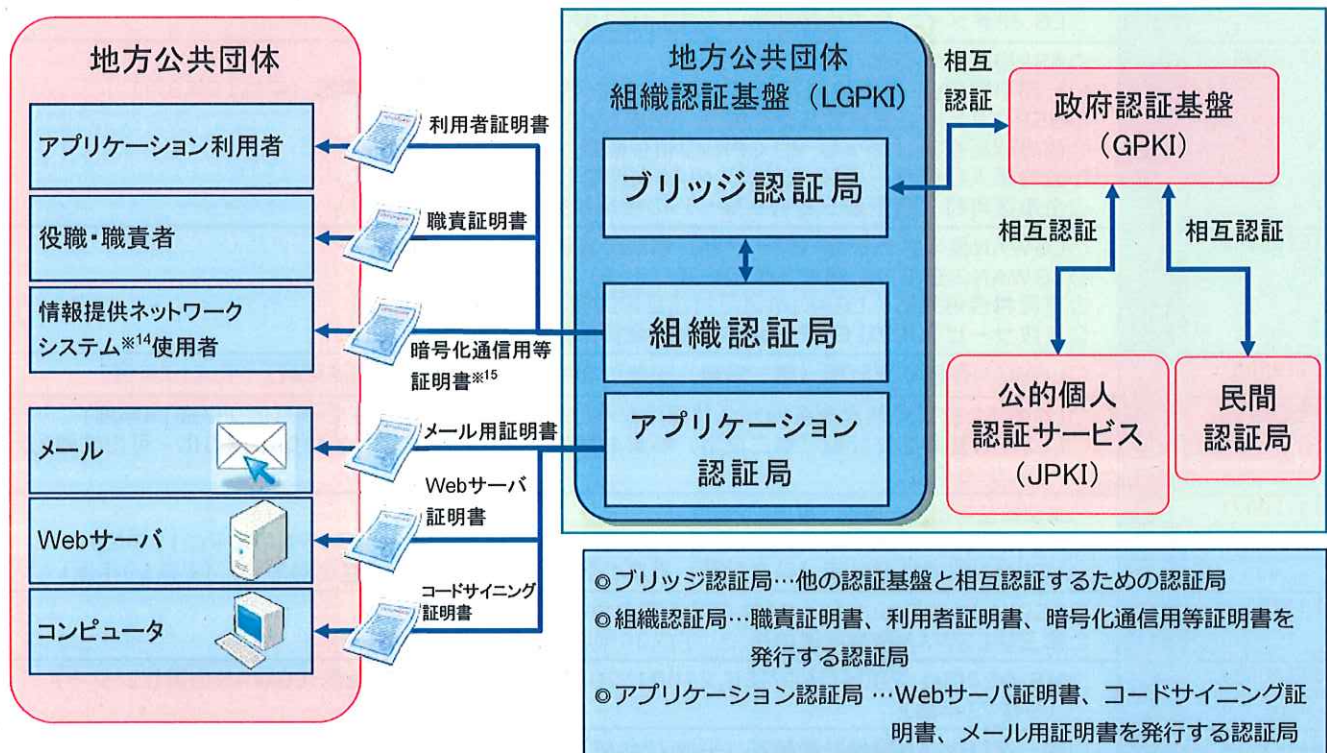
住民・企業等に、LGPKIを地方公共団体の組織認証基盤として信頼していただくため、インターネット上にLGPKIウェブサイト (<http://www.lgpkj.jp/>) を用意し、LGPKIに関する情報提供を行っています。

この情報提供により、住民・企業等は、LGPKIに関する情報を確認することができ、安心して電子的な行政手続を行うことができるようになります。

## LGPKIの証明書

LGPKIは、ブリッジ認証局、組織認証局、アプリケーション認証局の三つの認証局で構成され、地方公共団体、LGWAN-ASPサービス提供者及び外部認証基盤との相互認証向けに証明書を発行しています。

図 LGPKIの各認証局と発行する証明書



## アプリケーション認証局のWebTrust for CA保証報告書取得

LGPKIのアプリケーション認証局は、WebTrust for CA<sup>※16</sup>の保証報告書を取得しています。

既に一部のWebブラウザでは、アプリケーション認証局の自己署名証明書があらかじめ搭載されています。手動で自己署名証明書をブラウザに搭載する場合は、正当な方法でフィンガープリント<sup>※17</sup>を入手し、正しい自己署名証明書であることを確認の上、搭載してください。

Application CA Rootの自己署名証明書のフィンガープリント  
地方公共団体情報システム機構 (J-LIS) ウェブサイトに掲載  
([https://www.j-lis.go.jp/lgwan/lgpkj/lgpkj\\_fingerprint/fingerprint.html](https://www.j-lis.go.jp/lgwan/lgpkj/lgpkj_fingerprint/fingerprint.html))

※14 情報提供ネットワークシステム：「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」第21条第1項の規定に基づき総務大臣が設置・管理する、特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報）を関係機関の間でやり取りするための情報システムのことです。

※15 暗号化通信用等証明書：情報提供ネットワークシステム及びこれに接続する電子計算機並びにその使用者を示す証明書であり、通信データの署名及び暗号化に使用します。

※16 WebTrust for CA：米国公認会計士協会 (AICPA) 及びカナダ勅許職業会計士協会 (CPA Canada) が定めた、認証局についての業界最高水準の規準です。

※17 フィンガープリント：自己署名証明書が改ざんされていないことを検証するためのデータの事です。

# LGWANのあゆみ

主な事業等	
H 9(1997)	○総合行政ネットワーク構築に関する調査研究（平成9～11年度） *電子基盤と位置づけ（政府ミレニアムプロジェクト）（平成11年12月19日）
H11(1999)	
H12(2000)	○総合行政ネットワーク構築に関する実証実験（平成12年度） *e-Japan重点計画（2003年度までにオンライン申請届出）（平成13年3月） ○NSPIXPと相互接続共同研究開始（平成13年1月） ○総合行政ネットワーク運営協議会の設立（平成13年3月）
H13(2001)	○LGWAN運用開始（平成13年度～） ○日本標準時取得開始（平成14年1月） ○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(2002)	
H15(2003)	○霞が関WAN <sup>※18</sup> とLGWANの相互接続（平成14年4月） ○霞が関WAN対応 文書交換システム運用開始（平成14年7月） ○地方公共団体行政事務専用ドメイン名（LG.JPドメイン名）の創設（平成14年7月） ○LG.JPドメイン名の登録開始（平成14年10月）
H16(2004)	○ASP接続の本格化（平成15年度） ○一部事務組合・広域連合等のLG.JPドメイン名（union）の登録開始（平成15年8月） ○NSPIXPと相互接続委託研究開始（平成15年12月） ○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ASP接続（平成16年1月） ○全市区町村（東京都三宅村を除く）の接続が完了（平成16年3月）
H17(2005)	
H18(2006)	○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（平成16年度） ○市町村合併対応、LGPKI市区町村認証局設置支援（平成16年度） ○行政サービス用のLG.JPドメイン名の登録開始（平成16年8月）
H19(2007)	○LGWAN整備拡充計画（第二段階）事業に着手（セキュリティ機器更新）（平成17年度）
H20(2008)	○LGPKIの認証局運営を各地方公共団体からLGWAN全国センターに一元化（平成18年度） ○LGWAN整備拡充計画（第二段階）事業の実施（アプリケーション基盤の集約化・可用性強化）（平成18年度）
H21(2009)	
H22(2010)	○東京都三宅村正式接続（平成19年度） ○LGPKI組織認証局システムの最適化及び操作者を認証するための証明書発行対応（平成19年度） ○LGWAN整備拡充計画（第二段階）事業の実施（霞が関WAN最適化対応等）（平成19年度）
H23(2011)	○LGPKI WebTrust for CA検証報告書の取得（平成20年度） ○第三次LGWAN整備計画の検討（平成20年度～）
H24(2012)	○JIS Q27001:2006(ISO/IEC 27001:2005)認証取得（登録範囲:LGWAN全国センター）（平成21年度）
H25(2013)	○第三次LGWAN整備計画策定（平成22年度）
H26(2014)	○第三次LGWANへの移行実施（平成23年度）
H27(2015)	○第三次LGWAN整備計画完了（平成24年度）
H28(2016)	○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） ○総合行政ネットワーク運営協議会の解散（平成26年3月）
H29(2017)	○地方公共団体情報システム機構の設立（平成26年4月） ○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（登録範囲:LGWAN全国センター）（平成26年度）
H30(2018)	○第三次LGWAN運用の2年間延長を決定、第四次LGWAN整備計画の検討を開始（平成27年度） ○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接続（平成27年度） ○暗号化通信用等証明書の発行開始（平成28年2月） ○LGPKIアプリケーション認証局（第二世代）の廃局（平成28年3月）
H31(2019)	○SOC（セキュリティ・オペレーション・センター）の設置（平成28年度） ○第四次LGWAN整備計画策定（平成28年度）
H32(2020)	○第四次LGWAN整備に着手（平成29年度）
H33(2021)	○第四次LGWANへの移行実施（平成30年度）

※18 霞が関WAN：平成25年1月より政府共通ネットワークに移行しています。

# LGWANに関する資料の入手方法

LGWANに関する詳しい情報は、[https://www.j-lis.go.jp/lgwan/cms\\_15.html](https://www.j-lis.go.jp/lgwan/cms_15.html)から入手できます。また、具体的な技術仕様書の入手方法や申込様式等も、このウェブサイトに掲載されていますので利用してください。

## 総合行政ネットワーク

総合行政ネットワーク(LGWAN)は、地方公共団体を相互に接続する行政専用のネットワークです。

LGWANは、地方公共団体相互間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を図るための基盤として整備され、全国の地方公共団体の組織内ネットワークを相互に接続しております。また、府省間ネットワークである政府共通ネットワークとの相互接続により、国の機関との情報交換を行っております。

LGWANでは、電子メール、電子掲示板などの基本的サービスのほか、地方公共団体が発信する電子文書等について、秘密を保持し、認証を行い、改ざんや否認を防止するための地方公共団体組織認証基盤(LGPKI)のシステムを運営するとともに、アプリケーション・サービス・プロバイダ(ASP)による様々な行政用アプリケーションサービスが提供されております。

### カテゴリー一覧

- ▶ [LGWAN全国センターからのお知らせ](#)
- ▶ [LGWAN について](#)
- ▶ [LG.JPDメイン名について](#)
- ▶ [LGWAN-ASP について](#)
- ▶ [LGPKI について](#)
- ▶ [月刊 J-LIS 掲載記事／報告書](#)



IS 554187 ISO/IEC 27001:2013 / JIS Q 27001:2014  
認証範囲 総合行政ネットワーク全国センター



**地方公共団体情報システム機構**  
〒102-8419  
東京都千代田区一番町25番地（全国町村議員会館内）





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

#### 総合行政ネットワーク全国センター

〒102-8419 東京都千代田区一番町25番地  
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

問合せ先（地方公共団体情報システム機構ウェブサイト お問合せ内容入力画面）  
[https://www.j-lis.go.jp/j-lis\\_corner/contact/form.xhtml](https://www.j-lis.go.jp/j-lis_corner/contact/form.xhtml)

このパンフレットは、平成30年4月時点の情報を基に作成しています。  
URLは予告なく変更する場合があります。