

LGWAN-ASP参入セミナー（抜粋版）

平成30年10月23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

はじめに

セミナーの目的

本セミナーでは、LGWANを通じて、地方公共団体に対し、各種行政情報システムの提供を検討される事業者等を対象に、LGWANの概要、接続・登録状況、接続の期待効果・方法・費用・申込み手続等について、分かりやすく説明します。また、平成31年度から本格運用を予定している第四次LGWANにおけるLGWAN-ASPの接続方法等についても解説します。

LGWAN-ASP相談コーナーのご案内

本セミナーの最後に設置する個別相談窓口のほか、J-LISフェア期間中は会場内にLGWAN-ASP相談コーナーを設けておりますので、ご相談がある方はお越しく下さい。

1 LGWANの概要

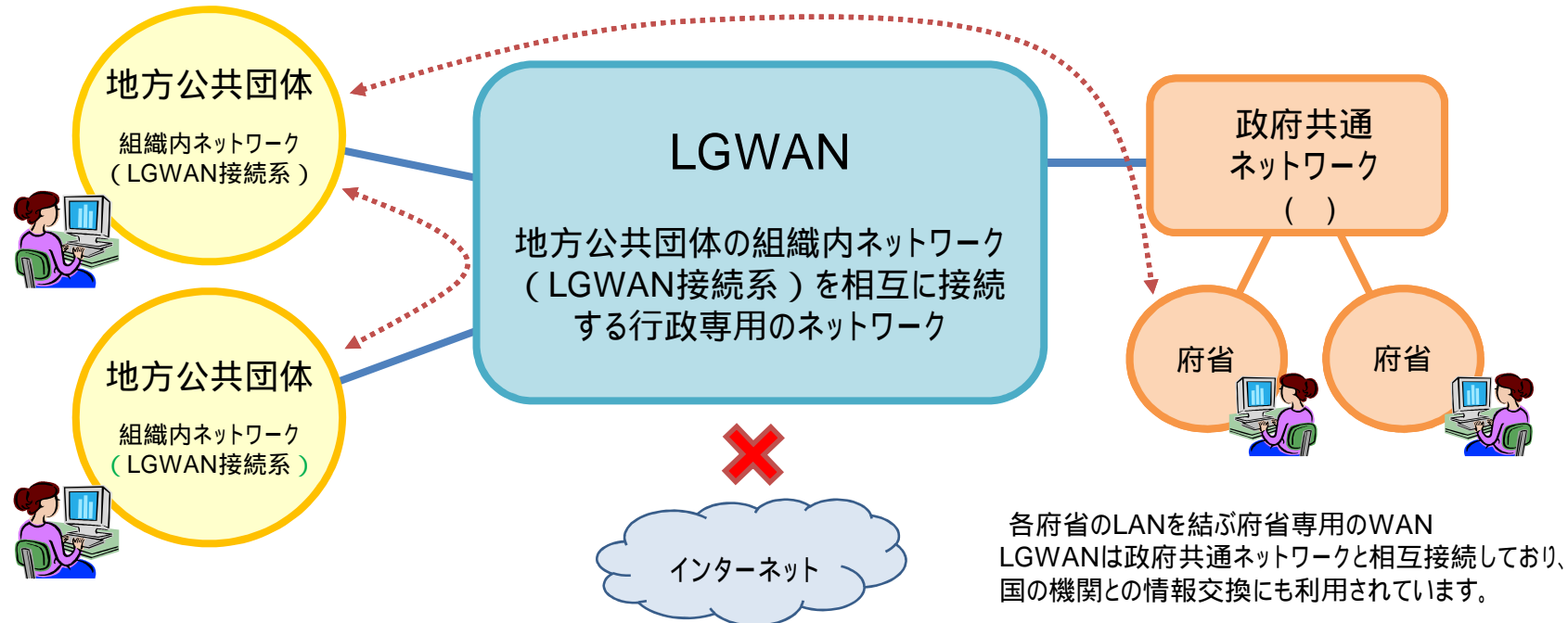
LGWANについて

LGWAN (Local Government Wide Area Network)

LGWANとは、地方公共団体の組織内ネットワークを相互に接続し、地方公共団体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。

平成30年度より第四次LGWANに順次移行しています。



LGWAN構築の基本方針



LGWANの沿革

<p>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</p>	
<p>H13年度 (2001年度)</p>	<p>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～)</p>
<p>H14年度 (2002年度)</p>	<p>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</p>
<p>H15年度 (2003年度)</p>	<p>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～)</p>
<p>H16～19年度 (2004～2007年度)</p>	<p>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)</p>
<p>H20年度 (2008年度)</p>	<p>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)</p>
<p>H21年度(2009年度)</p>	<p>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)</p>
<p>H22～24年度 (2010～2012年度)</p>	<p>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</p>
<p>H25年度 (2013年度)</p>	<p>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)</p>
<p>H26年度 (2014年度)</p>	<p>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)</p>
<p>H27年度 (2015年度)</p>	<p>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及び中間サーバープラットフォームのLGWAN-ASPへの接続</p>
<p>H28年度 (2016年度)</p>	<p>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</p>
<p>H29年度(2017年度)</p>	<p>第四次LGWAN整備に着手</p>
<p>H30年度(2018年度)</p>	<p>第四次LGWANへ移行中</p>

LGWANにおけるセキュリティ対策

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。

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。

侵入検知機能（IDS：Intrusion Detection System）

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）で監視することにより、不正アクセスの検知を行っています。

公開鍵基盤（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

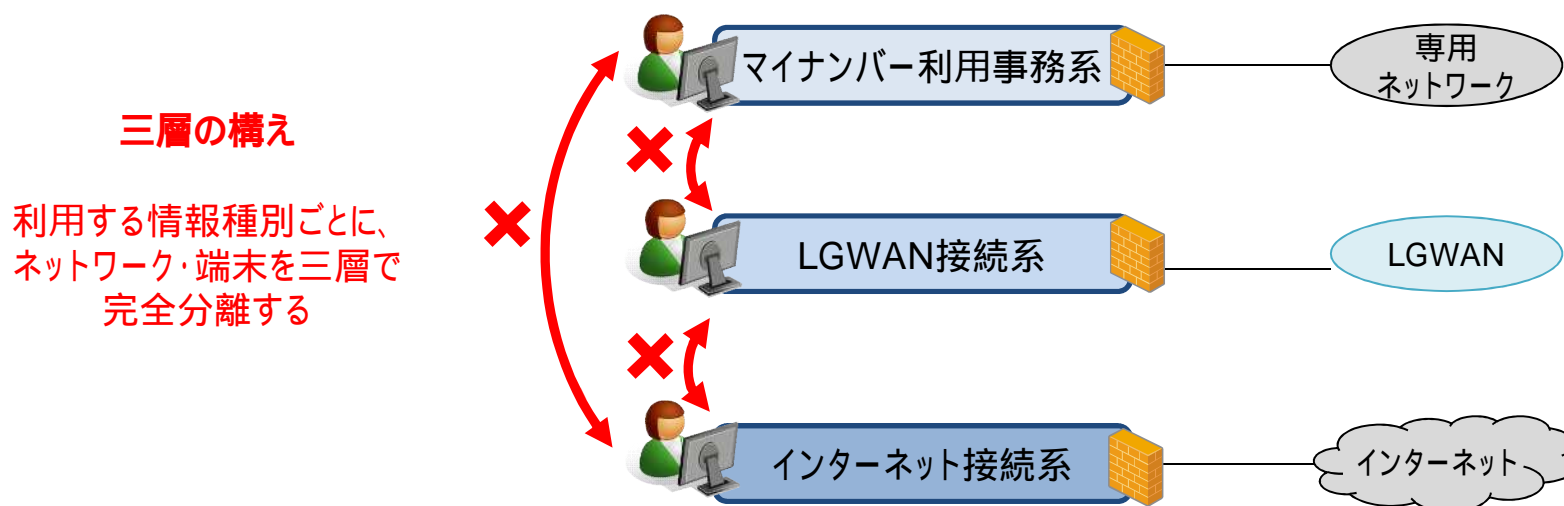
公開鍵暗号方式の仕組みを利用したインターネット上で安全にやりとりを行うセキュリティのインフラ（基盤）のことです。

地方公共団体の情報セキュリティ対策

- ▶ 地方公共団体においては、自治体情報セキュリティ対策検討チーム（総務省）の報告に基づき、**三層の構え**で自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化を行っています。
（「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化に向けて」平成27年11月24日（総務省地域力創造グループ））

これにより、地方公共団体のLGWAN接続環境は完全にインターネットと分離され、セキュリティが確保されたネットワークとなっています。

また、2018年9月に「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」が提示されたことにより、今後さらに厳格なセキュリティ管理が求められます。

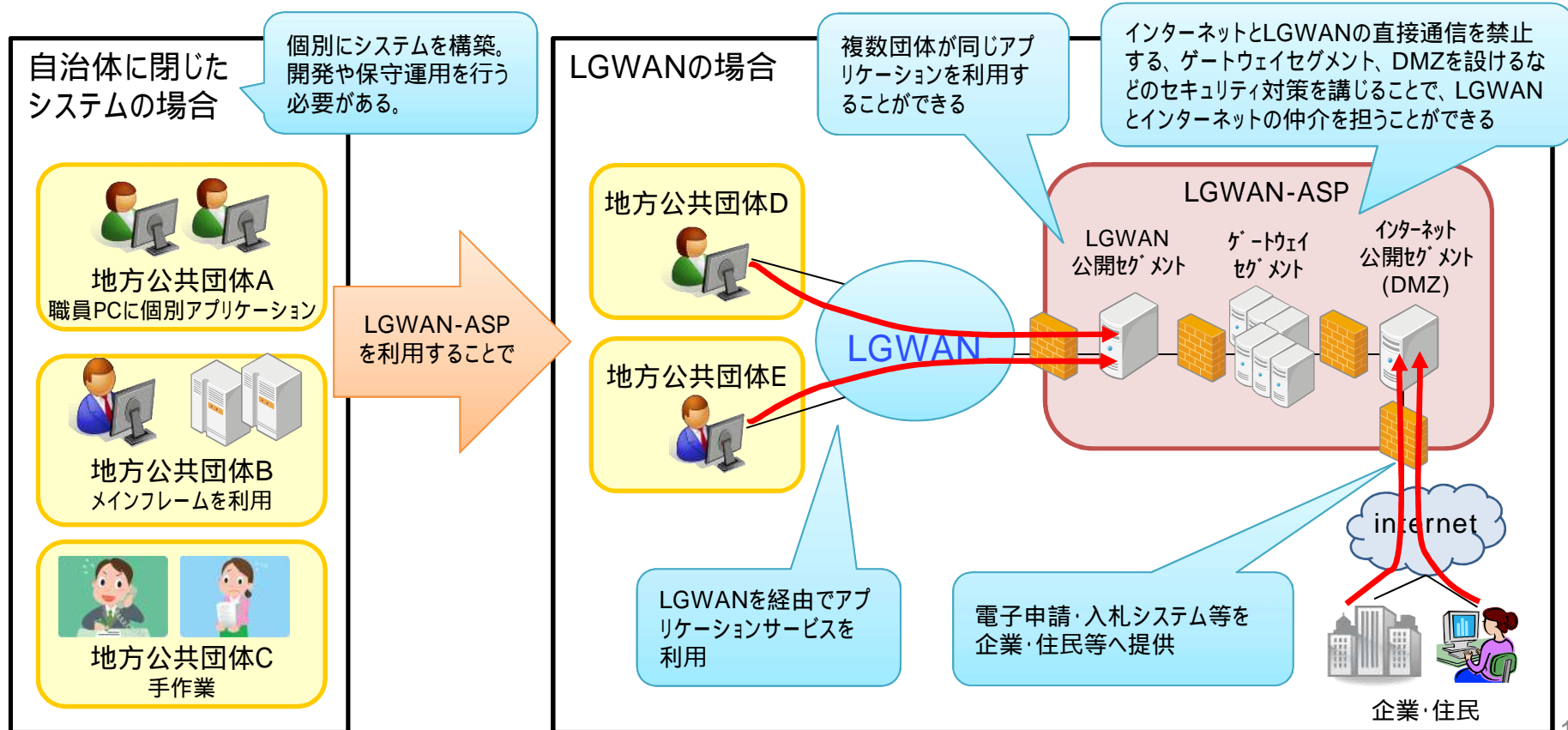


2 LGWAN-ASPの概要と参入手続き

LGWAN-ASPについて

LGWAN-ASP (LGWAN-Application Service Provider)

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。



LGWAN-ASPサービス提供者

民間企業などがLGWAN上で地方公共団体に対して提供するサービスをLGWAN-ASPサービスといい、その提供者を**LGWAN-ASPサービス提供者**と呼んでいます。

LGWAN-ASPサービスには以下の4種類があり、サービス毎に提供者としての登録が必要です。

➤ 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の提供

➤ ホスティングサービス

アプリケーションが稼働するサーバ機器の提供及び運用管理

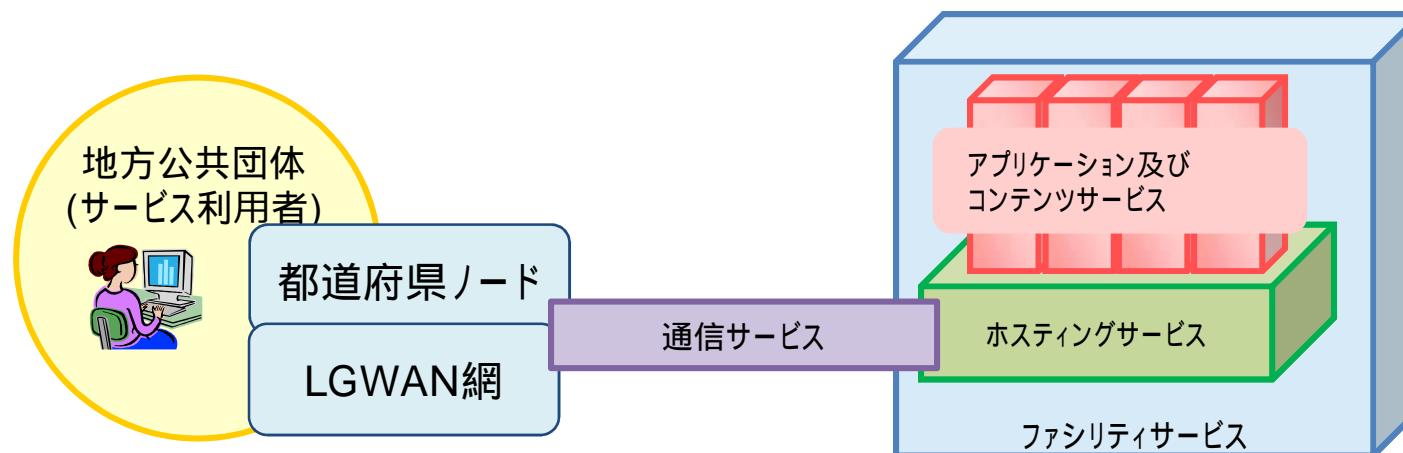
➤ ファシリティサービス

ホスティングサービスを構成する機器の設置スペース、電源及び空調等の提供

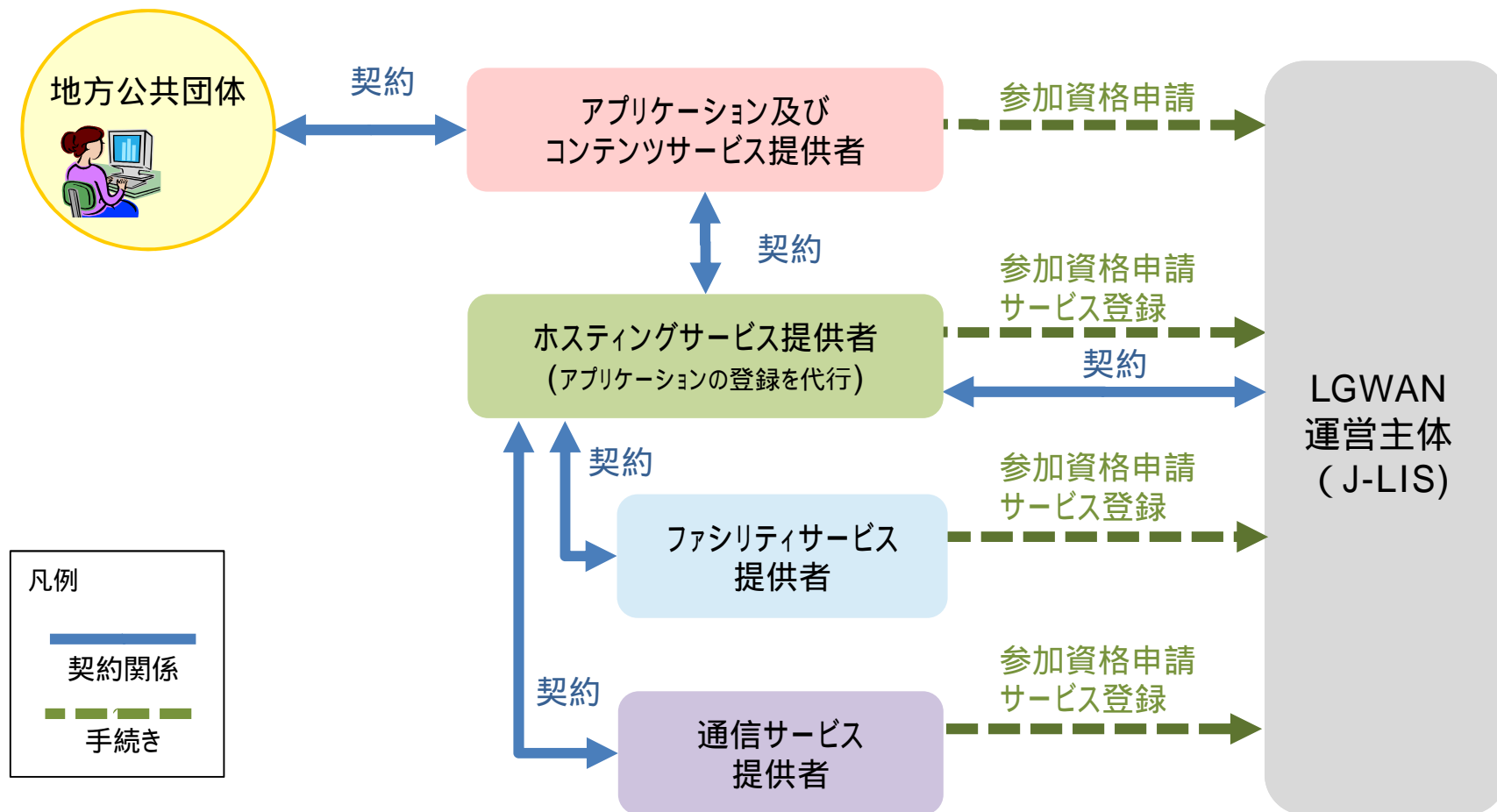
➤ 通信サービス

ホスティングサービスの構成機器をLGWANに接続する専用回線の提供

LGWAN網接続ASPの場合、契約できる回線が限られているため、LGWAN-ASP担当までお問合せください



LGWAN-ASPの登録申請と契約関係



以下についてはLGWAN運営主体は介在しません。

- ・アプリケーション及びコンテンツサービス提供者とサービス利用者（地方公共団体）との利用契約
- ・各LGWAN-ASPサービス提供者間の利用契約

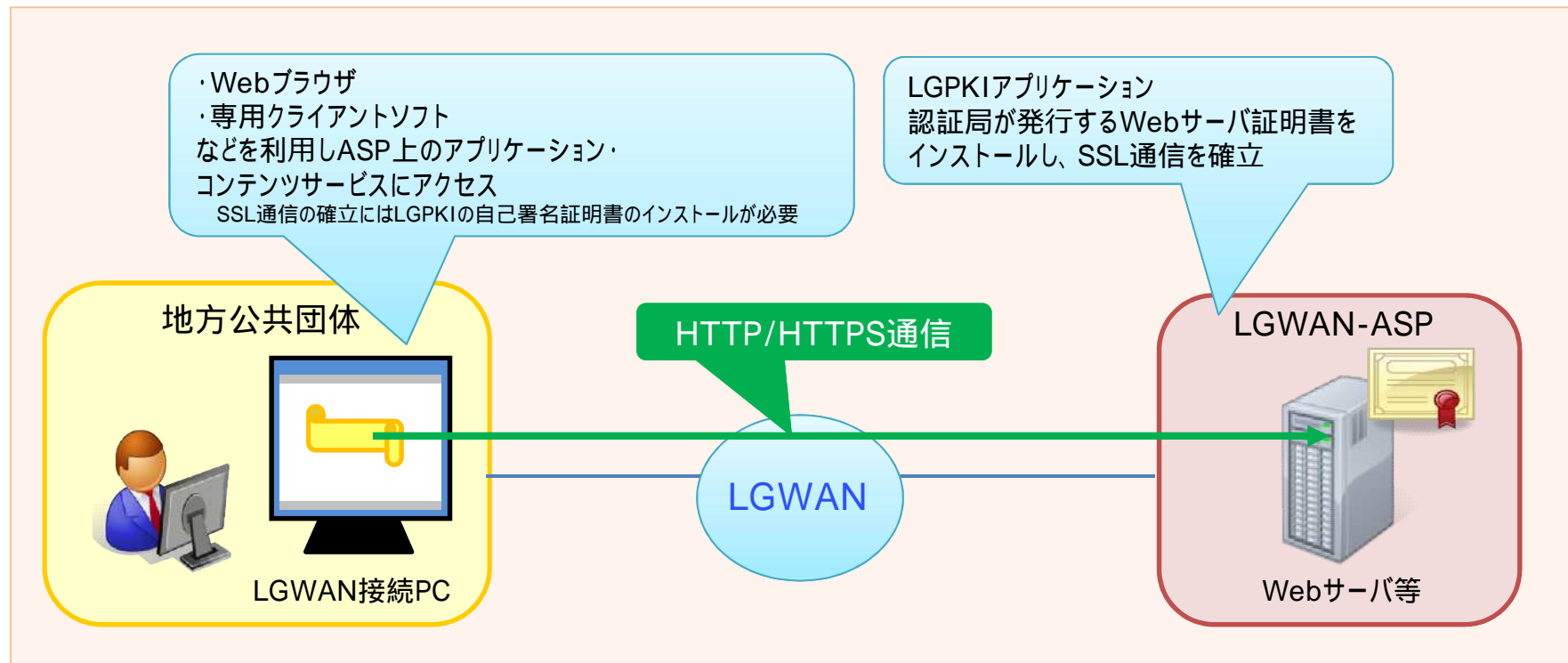
アプリケーション及びコンテンツサービスについて

・地方公共団体に対し、LGWANに接続するPC等端末からWebブラウザ又は専用クライアントソフトを通じ、LGWAN-ASPホスティングサービス上のWebサーバに構築したLGWAN-ASPアプリケーションを提供するサービス

通信プロトコルとして、**HTTP(80)もしくはHTTPS(443)を標準で利用可能**

その他のプロトコル及びポートを利用する場合には別途申請が必要

SSL通信には、LGPKI アプリケーション認証局が発行する**Webサーバ証明書を利用可能**



ファシリティサービスについて

- ・LGWAN-ASPホスティングサービスに対し、LGWAN接続ルータやサーバ群等を設置する場所や、電源、空調設備等を提供するサービス

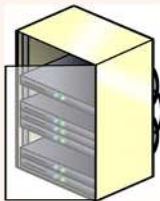
主な提供条件

- ・「情報システム安全対策基準」（平成9年9月24日 経済産業省）を満たしていること
- ・入室管理等の人的脅威に対するセキュリティ対策が施されていること

ファシリティ環境としての主な要件

- ・設置環境... 情報盗聴の防止や自然災害、火災への耐久性能等
- ・電源設備... 安定的な電力供給力等
- ・空気調和設備... 室温の安定保持等
- ・監視設備... 人の出入室や空調・防火設備の常時監視等
- ・地震対策... 建築基準への準拠等

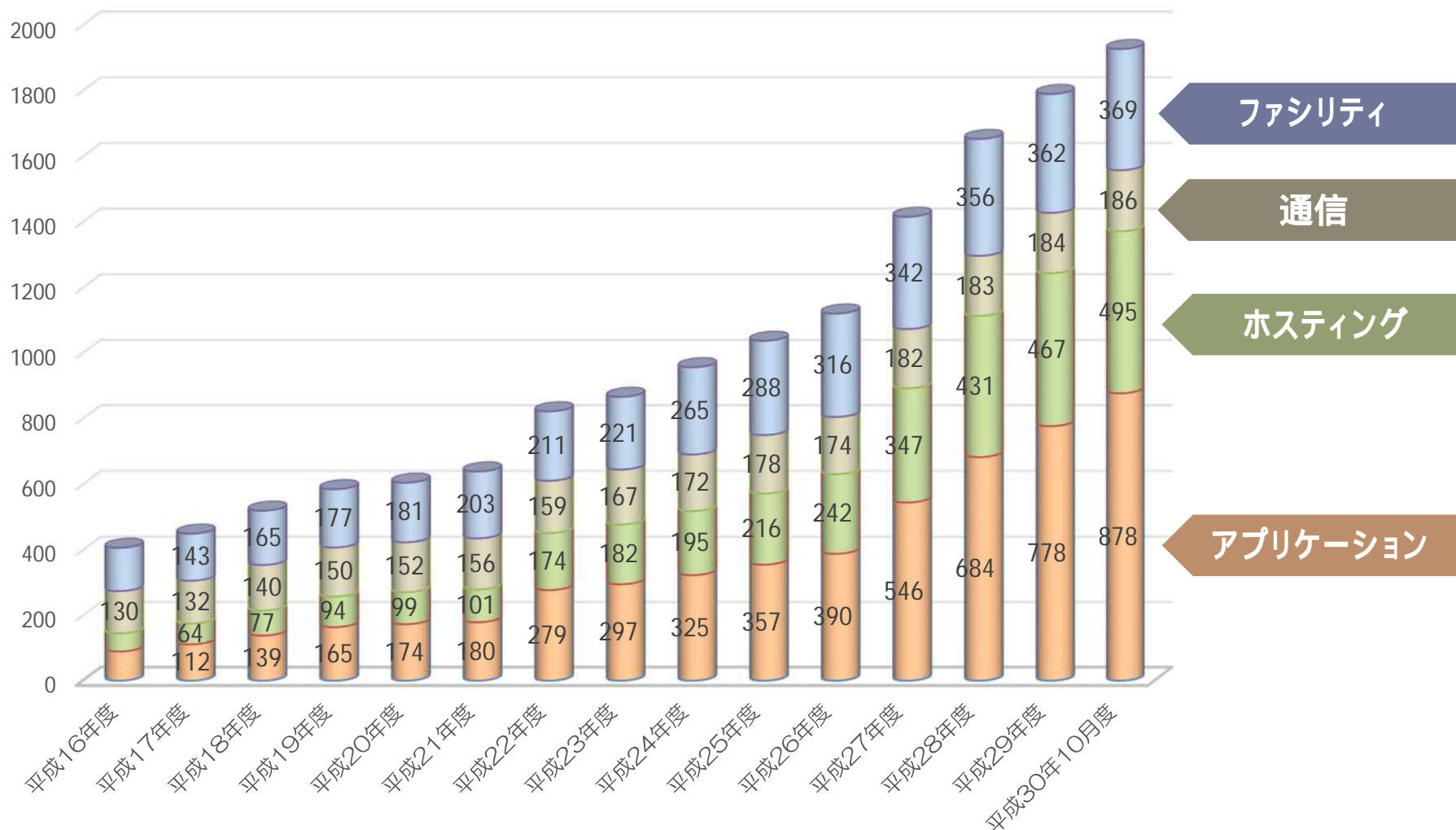
詳細は「総合行政ネットワークASP接続技術仕様書」を参照



LGWAN-ASPサービスの登録推移

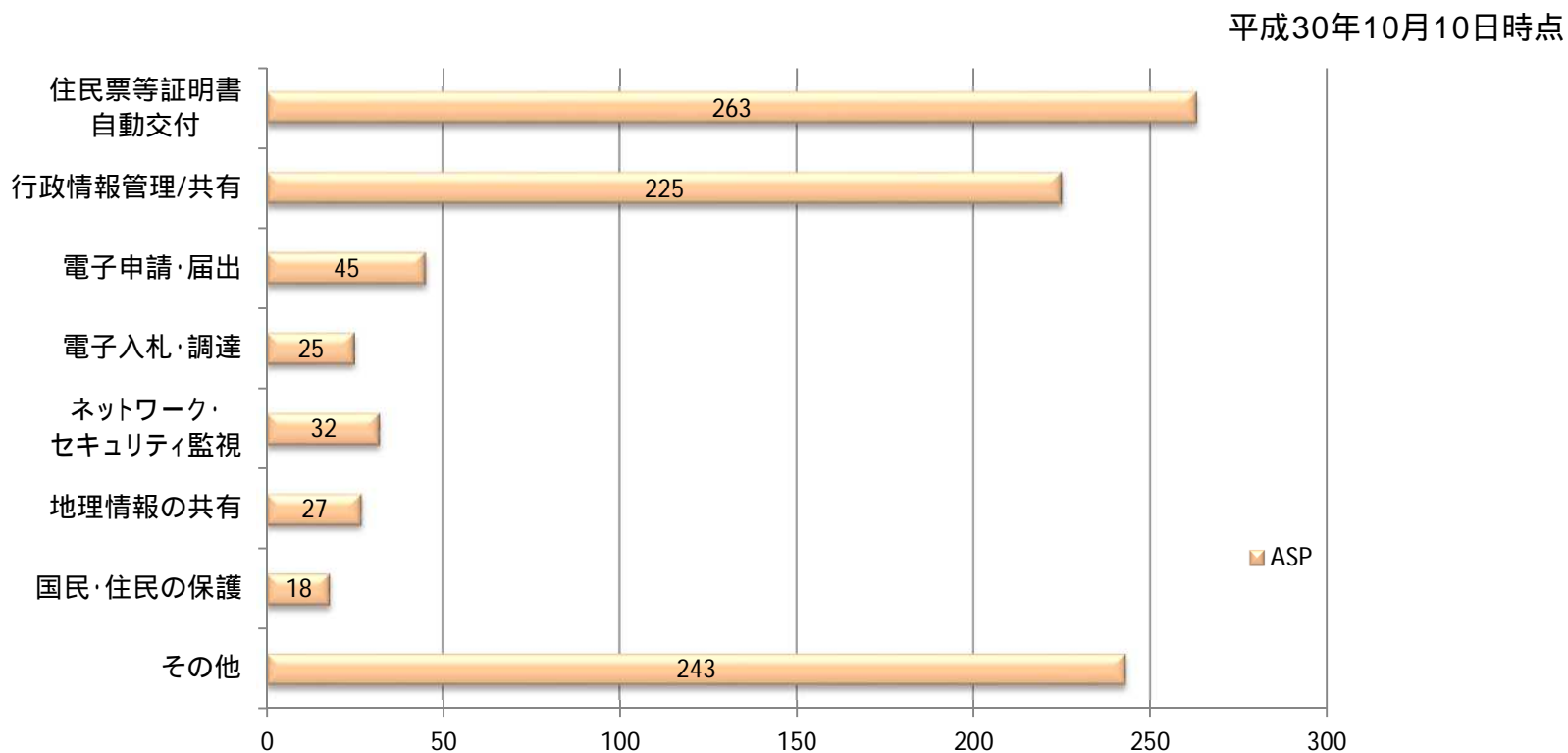
(単位：サービス数)

平成30年10月10日時点



LGWAN-ASPサービスの登録推移

アプリケーションサービス数は、平成14年の提供開始以降、増加傾向にあります。
利便性の高い多様のサービスが日々登録されています。



アプリケーション及びコンテンツサービス（878件）のシステム分野別内訳

「その他」 文書管理・交換、情報提供・情報公開、グループウェア、決済基盤等

LGWAN-ASPサービスの確認

LGWAN-ASPサービスは機構Webサイト LGWAN-ASPサービスリストとして掲載しています
下図リンク：https://www.j-lis.go.jp/lgwan/asp/servicelist/cms_15764241.html

サービスリストへの掲載方法
ASPサービスの申込をする際、申込書上で「LGWAN-ASPサービスリスト」への掲載可否を選択

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

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

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10月2日現在)
- ・ [ホスティングサービス](#) (平成30年10月2日現在)
- ・ [通信サービス](#) (平成30年10月2日現在)
- ・ [ファシリティサービス](#) (平成30年10月2日現在)

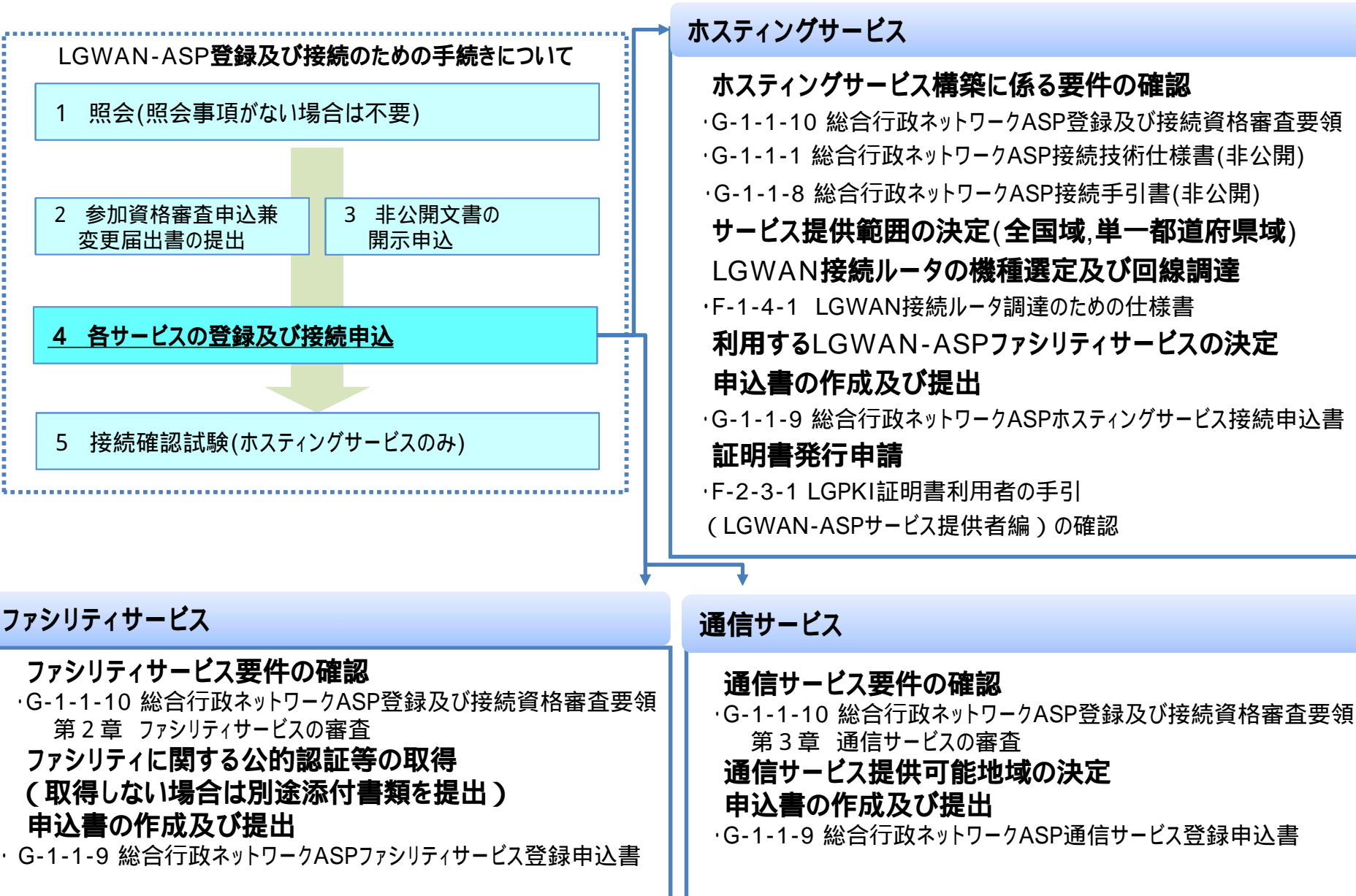
更新日: 2018年10月2日

印刷用ページを表示

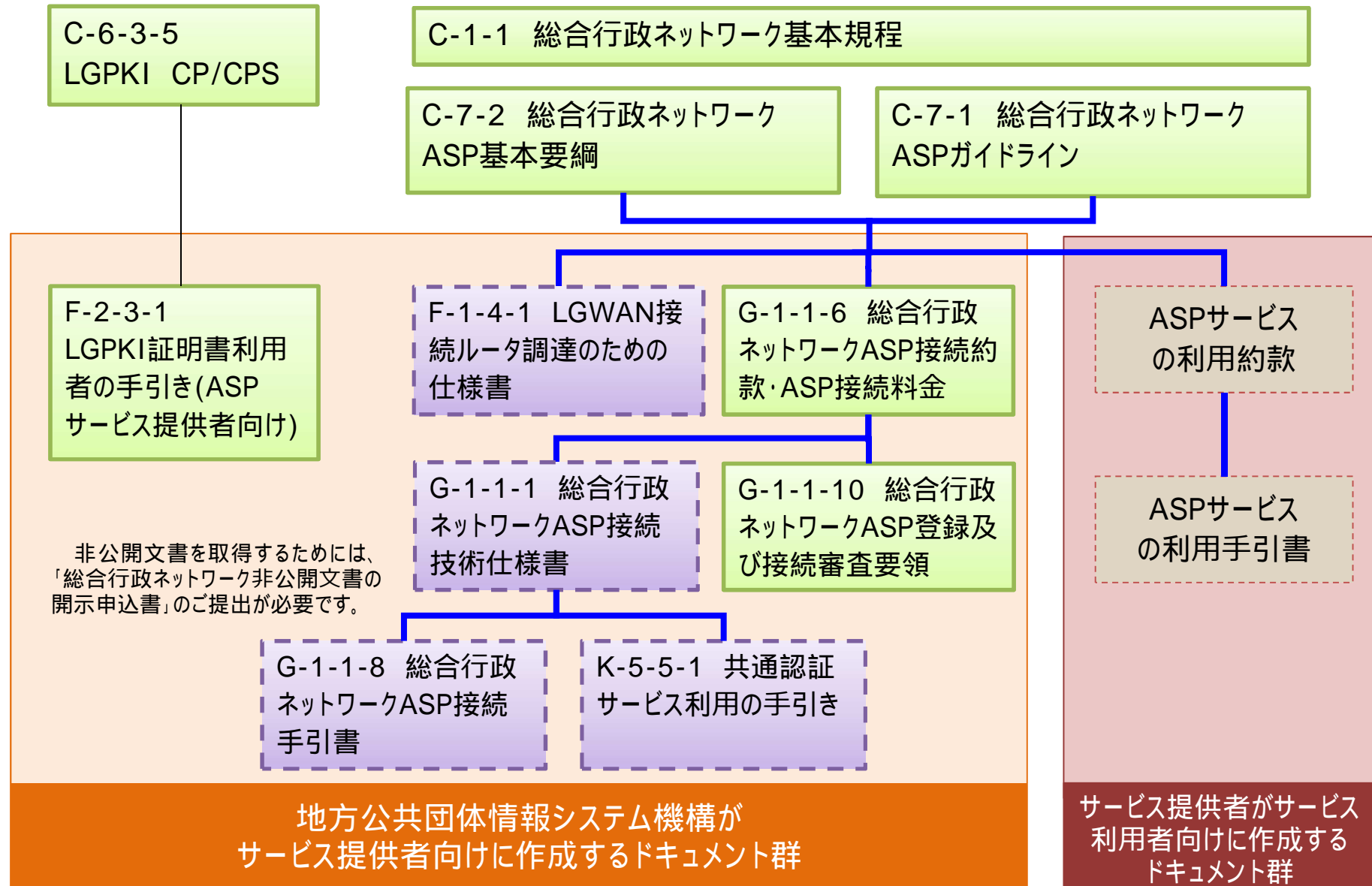
総合行政ネットワーク

- LGWAN全国センターからのお知らせ
- LGWANについて
- LG.JPDメイン名について
- LGWAN-ASPについて
- LGWAN-ASPの目的

登録及び接続時の留意事項について



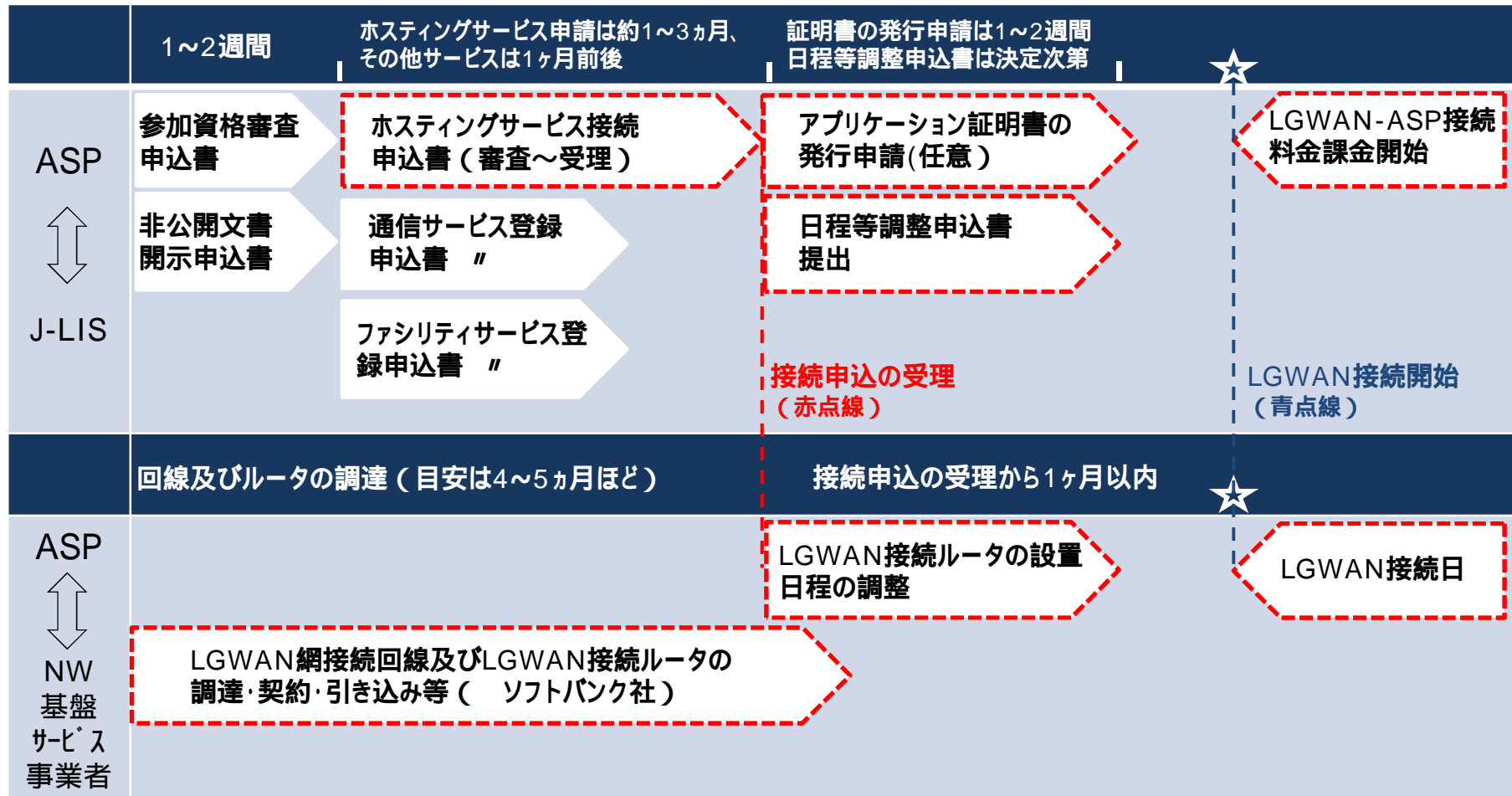
関連ドキュメントのフレームワーク



公開文書 (<https://j-lis.go.jp/>から閲覧可能です)

非公開文書 (開示請求が必要です)

LGWAN-ASP登録及び接続のための手続きフロー



 LGWAN-ASPホスティングサービス提供者のみが行う手続き

第四次LGWAN移行後のLGWAN-ASP接続料金について（１）

		料金 (税抜)	単位	負担免除等			説明		
				単一都道府県域にサービス提供					
				民間事業者が サービス提供者	地方公共団体がサービス提供者				
					ASP用に用意した LGWAN接続ルータを使用	自団体のLGWAN 接続ルータを使用			
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		免除	免除	WebTrust for CAの検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		
	プロトコル追加料	50,000	追加の 都度				基本プロトコル以外でサービスに必要なプロトコルの追加 5		
経常 費用	LGWAN接続ルータ 監視料	80,000	年間 LGWAN接続 ルータ毎			免除	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			免除 ²	ASPの運営管理にかかる人件費・委託経費等		
	LGWAN 網使用 料 ¹	LGWAN網接続 複数都道府県域に サービス提供	10Mbps以下	2,280,000	年間	免除	免除	免除	LGWAN網接続・サービス提供地域が複数都道府県域の場合のLGWAN網使用料
			50Mbps以下	2,439,000					
			100Mbps以下	2,610,000					
			200Mbps以下	5,250,000					
			300Mbps以下	7,860,000					
			500Mbps以下	13,050,000					
			1Gbps以下	26,100,000					
	LGWAN利用料 ^{1 3}		10Mbps以下	120,000	年間		免除 ⁴	免除	基本プロトコル・AP基盤等の設備経費等
			50Mbps以下	135,000					
100Mbps以下			150,000						
200Mbps以下			420,000						
300Mbps以下			570,000						
500Mbps以下			750,000						
1Gbps以下			1,548,000						

- 1 回線を冗長化する場合のASP接続料金は、主系、従系のうち料金が高い方の回線を請求対象とします。
- 2 他の地方公共団体にサービスを提供する形態においては、免除対象外とします。
- 3 都道府県が他の都道府県域にサービスを提供する形態においては、免除とします。
- 4 都道府県以外は、免除の対象外とします。
- 5 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。

第四次LGWAN移行後のLGWAN-ASP接続料金について（２）

年間経常費用の例

表はすべて税別です。
 LGWAN接続ルータは二台構成（ホットスタンバイまたはコールドスタンバイ）を想定しています。
 LGWAN接続ルータ一台構成の場合は、LGWAN接続ルータ監視料を80,000円として算出してください。

民間事業者等がサービス提供者の場合

単位：円

提供地域	接続方式	回線帯域	LGWAN接続ルータ監視料	ASP運営管理料	LGWAN網使用料	LGWAN利用料	料金合計(年額)
単一都道府県	LGWAN網	10Mbps以下	160,000	516,000	0	120,000	796,000
		50Mbps以下				135,000	811,000
		100Mbps以下				150,000	826,000
		200Mbps以下				420,000	1,096,000
		300Mbps以下				570,000	1,246,000
		500Mbps以下				750,000	1,426,000
		1Gbps以下				1,548,000	2,224,000
複数都道府県域	LGWAN網	10Mbps以下	160,000	516,000	2,280,000	120,000	3,076,000
		50Mbps以下			2,439,000	135,000	3,250,000
		100Mbps以下			2,610,000	150,000	3,436,000
		200Mbps以下			5,250,000	420,000	6,346,000
		300Mbps以下			7,860,000	570,000	9,106,000
		500Mbps以下			13,050,000	750,000	14,476,000
		1Gbps以下			26,100,000	1,548,000	28,324,000

都道府県がサービス提供者の場合

単位：円

提供地域	LGWAN接続ルータ	回線帯域	LGWAN接続ルータ監視料	ASP運営管理料	LGWAN網使用料	LGWAN利用料	料金合計(年額)
自団体のみ	自団体のLGWAN接続ルータ	区分なし	0	0	0	0	0
単一都道府県域	自団体のLGWAN接続ルータ	区分なし	0	516,000	0	0	516,000
	ASP用に用意したLGWAN接続ルータ	区分なし	160,000	516,000	0	0	676,000

市町村及び接続団体である一部事務組合・広域連合がサービス提供者の場合

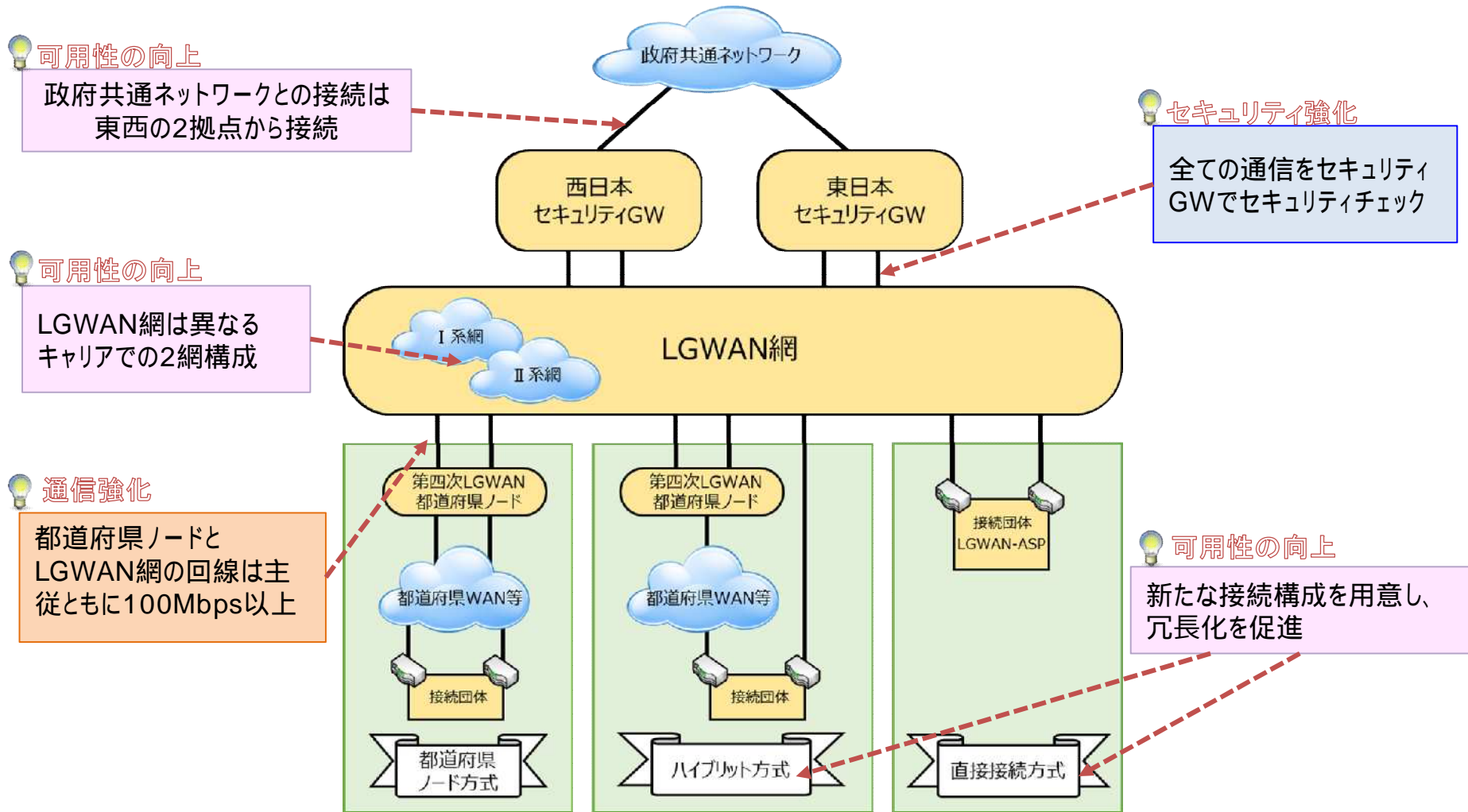
単位：円

提供地域	LGWAN接続ルータ	回線帯域	LGWAN接続ルータ監視料	ASP運営管理料	LGWAN網使用料	LGWAN利用料	料金合計(年額)
自団体のみ	自団体のLGWAN接続ルータ	区分なし	0	0	0	0	0
単一都道府県域	ASP用に用意したLGWAN接続ルータ	自団体のLGWAN接続ルータ	0	516,000	0	0	516,000
		10Mbps以下	160,000	516,000	0	120,000	796,000
		50Mbps以下				135,000	811,000
		100Mbps以下				150,000	826,000
		200Mbps以下				420,000	1,096,000
		300Mbps以下				570,000	1,246,000
		500Mbps以下				750,000	1,426,000
1Gbps以下	1,548,000	2,224,000					

3 第四次LGWANについて

第四次LGWANの概要

第四次LGWANでは、可用性の向上、通信強化及びセキュリティ強化を実現します。



第四次LGWANで実現できること

可用性の向上

LGWAN網は異なるキャリアでの2網構成

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。

政府共通ネットワークとの接続は東西の2拠点から接続

第三次LGWANではシングル接続となっていた政府共通NWとの接続を冗長化します。

新たな接続構成を用意し、冗長化を促進

従来の都道府県ノード経由方式だけでなく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。都道府県ノードの停止による影響を回避する構成を選択できます。

LGWAN接続団体ではない民間等の事業者は都道府県ノード経由で接続することができません。

セキュリティの強化

全ての通信をセキュリティGWでチェック

全てのLGWAN通信は必ずセキュリティGWを通過し、セキュリティチェックを実施。不正な通信をIDSで検知し、IPSで遮断。

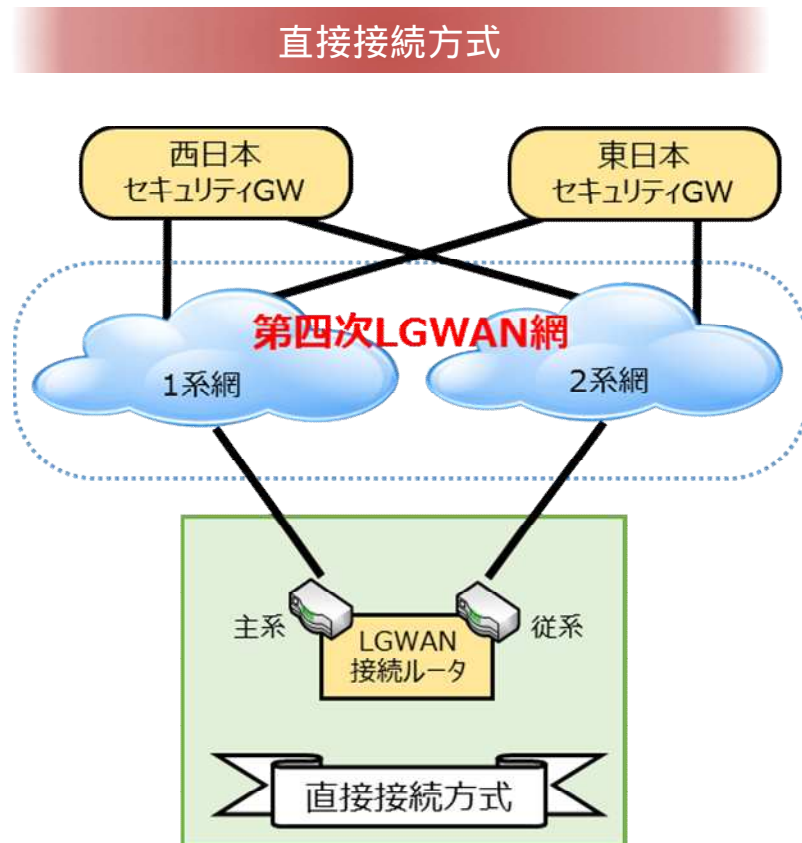
通信の強化

都道府県ノードとLGWAN網の回線は主従ともに100Mbps以上

都道府県ノードの帯域を拡大し、第三次LGWANにおいてボトルネックとなっていた帯域不足を解消。

接続方式について（直接接続）

第四次LGWANでは、都道府県、市町村、東京都23区、一部事務組合及び広域連合を除く事業者は「直接接続」方式での接続となります。



直接接続方式とは、都道府県ノードを介さずに第四次LGWANのLGWAN網へ直接接続を行う構成を示します。

直接接続方式に必要なアクセス回線とLGWAN接続ルータはネットワーク基盤サービス事業者がセットで提供します。

ASPサービスの新規構築を計画する際は回線・ルータの調達期間を見込んでください。

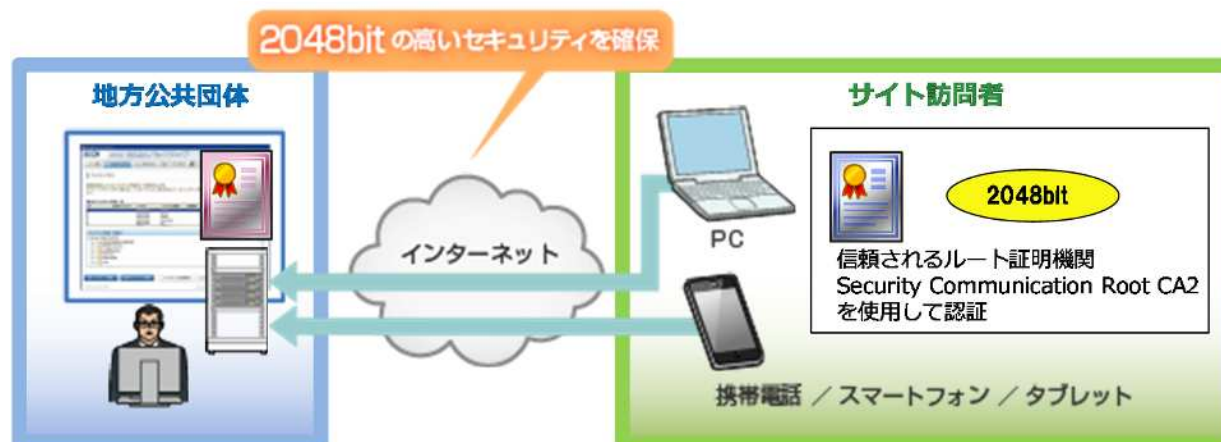
参考 第四次 L G P K I で発行する W e b サーバ証明書 の 対応 (OS 及び ブラウザ)

利便性向上について

第三次LGPKIで発行するWebサーバ証明書は、Internet Explorerのみ利用可能でしたが、第四次LGPKIでは、主要な環境（OS及びブラウザ）で利用可能となります。

: 第三次LGPKI及び第四次LGPKIで利用可能 : 第四次LGPKIで利用可能 ()

端末環境	ブラウザ	Internet Explorer	Mozilla Firefox	Google Chrome	Safari	Android端末標準ブラウザ
	OS					
パソコン	Windows					
	Mac OS					
スマートフォン	Android					
	iOS					



4 ご紹介

月刊J-LIS -地方自治情報誌- による広報

月刊J-LISにサービス紹介ページを掲載できます

文字サイズ 大 中 小 背景切り替え 元 あ あ

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

ホーム > 総合行政ネットワーク > 月刊 J-LIS 掲載記事/報告書

月刊 J-LIS 掲載記事/報告書

月刊 J-LIS 掲載記事

月刊 J-LIS (旧月刊LASDEC) における LGWAN の特集について、掲載しています。

報告書

総合行政ネットワークに関する報告書類を掲載しています。

更新日：2015年4月1日

月刊 J-LIS 10月号

【特集】
地方自治情報化
推進フェア2018
～デジタル社会を見据えた自治体改革～

LGPKI について

月刊J-LIS -地方自治情報誌-

地方公共団体における情報化の促進と情報通信技術の利用水準の向上のために必要と思われる最新情報や運用事例の紹介などを中心に企画編集し、毎月発行している地方公共団体向けの情報専門誌（税込 972円）

内容

LGWAN特集コーナー内でLGWAN-ASPアプリケーション及びコンテンツサービスを紹介

料金

掲載無償

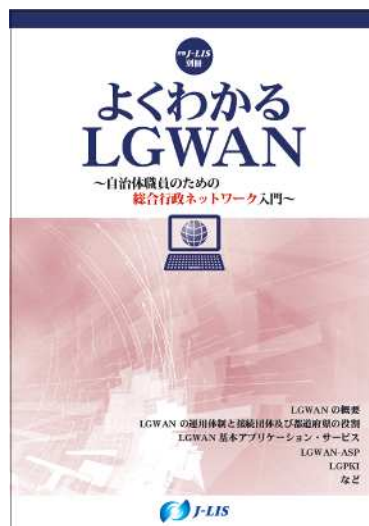
その他

月刊J-LIS 掲載後には、地方公共団体情報システム機構のホームページにおいても掲載掲載を希望する事業者はLGWAN-ASP担当まで連絡してください。

月刊J-LIS/月刊J-LIS別冊のご紹介



月刊誌別冊



講演会場受付にて割引価格で販売中です。

ぜひお手にとってご覧ください。

月刊誌別冊（2冊セット 500円、1冊 300円）

第四次LGWANの情報は反映されていないのでご注意ください。

「よくわかるLGWAN」は平成27年度の月刊J-LISに掲載された記事を再編し、LGWAN-ASP、LGPKI、LG.JPドメイン名や接続団体における各種手続き等LGWAN全体について解説したハンドブックです。

公的個人認証サービスについてまとめた「よくわかるJPKI」もご用意しています。

定価 500円（税込）/冊

お求めは https://www.j-lis.go.jp/spd/magazine/JLIS_SeparateVolume.htmlまで。

5 參考資料

LGWAN-ASPに関する情報提供（J-LISホームページ）

<https://www.j-lis.go.jp> (地方公共団体情報システム機構ホームページ)

地方公共団体の皆様（民間企業の皆様）
総合行政ネットワーク
LGWAN-ASPについて

文字サイズ 大 中 小 背景切り替え 元 あ あ

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 について

LGWAN-ASPの目的

LGWAN-ASPサービスは、LGWAN という非常にセキュアなネットワークを介して、利用者である地方公共団体の職員に各種行政事務サービスを提供するものです。

LGWAN-ASPの種類

LGWAN-ASPは、アプリケーション及びコンテンツサービス、ホスティングサービス、ネットワーク層及び基盤アプリケーションサービス、通信サービス、ファシリティサービスの5種類のサービスにより構成されています。

LGWAN-ASPの規程類

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
- LG.JPドメイン名について
- LGWAN-ASP について**
- LGWAN-ASPの目的
- LGWAN-ASPの種類

新規の問合せ方法

当機構では、あらかじめ登録したメールアドレス以外からのメールを受信することができません。
このため、当機構に初めて連絡する場合は以下いずれかの方法でお願いします。

以下の情報を記入したFAXを送信する。

- ・組織名、部署名、担当者名
- ・送信元メールアドレス

FAX送信先

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
03-5214-0427

インターネット上の問い合わせフォームを利用する。

問合せフォーム：https://j-lis.go.jp/j-lis_corner/contact/form.xhtml

、とも受領次第、ご連絡いただいたメールアドレスを登録し、
メール受信が可能になりましたら、当機構からご連絡いたします。