



総合行政ネットワーク

No.
78

特集

総合行政ネットワーク (LGWAN) とは？

今回は、新年度にあたり、総合行政ネットワーク（以下「LGWAN」という。）の目的やネットワーク構成、安全性、サービス、ASPなどの概要を、改めて紹介します。

1 LGWANとは

地方公共団体の組織内ネットワーク（以下「庁内LAN」という。）を結ぶ行政専用のネットワークです。

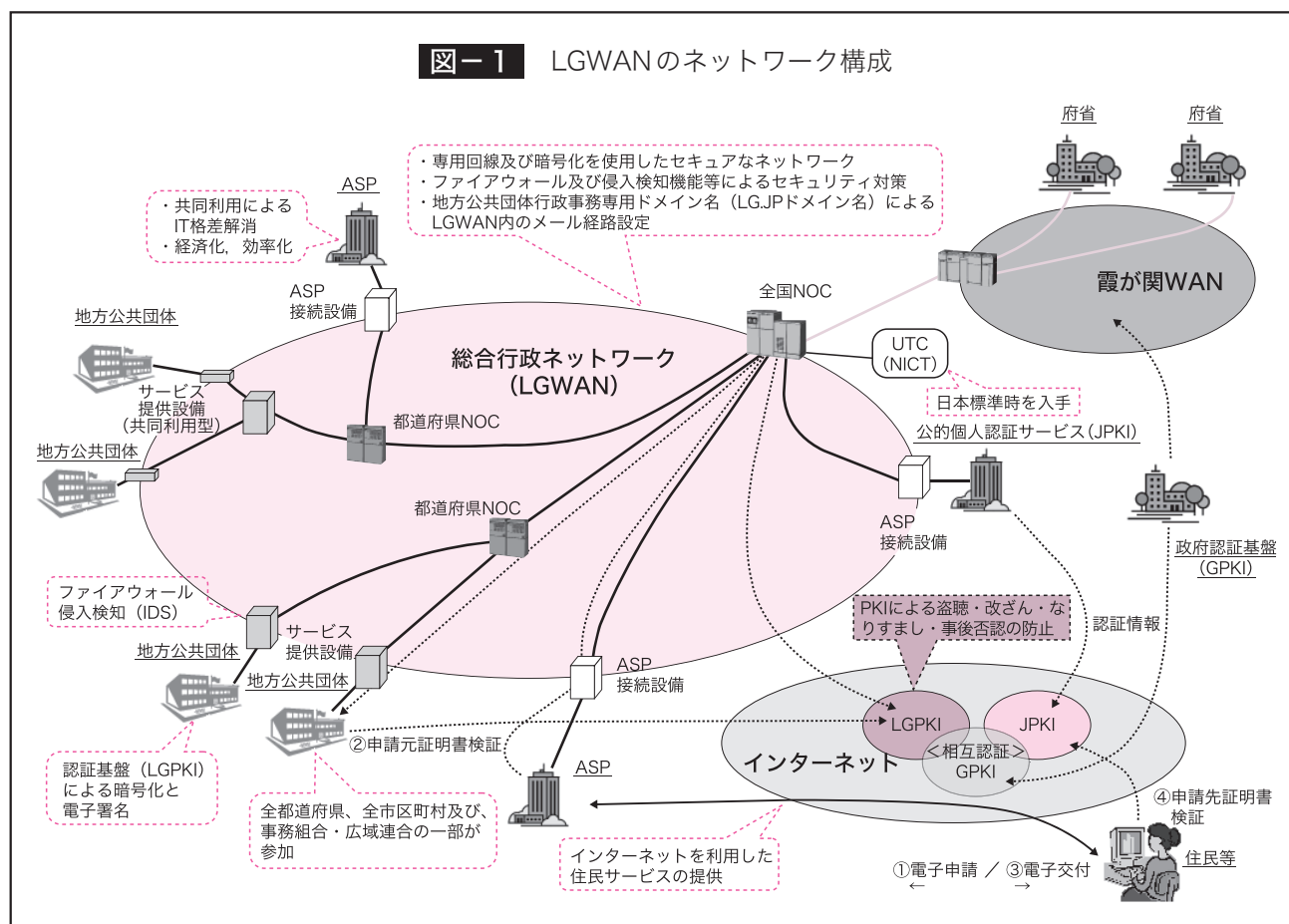
総合行政ネットワークの英語、「Local Government Wide Area Network」の頭文字を取って「LGWAN」と呼びます。

LGWANのネットワークは、

- LGWANサービス提供設備（地方公共団体とLGWANを接続するための設備）
- 都道府県ネットワークオペレーションセンター（以下「都道府県NOC」という。）
- 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。）

から構成されており、これらの設備及び施設は、セキュアなネットワークを実現するために専用回線で接続されています（図－1）。

図－1 LGWANのネットワーク構成



さらに、LGWANに対して考えられる脅威を想定し、

- 通信経路の暗号化による盗聴防止
- ファイアウォールによる防御
- 侵入検知システム（IDS）によるトラフィックの監視、不正アクセスの検知
- インターネットとの直接通信の禁止

といったセキュリティ確保措置を講じており、現在、すべての都道府県及び市区町村のほか、一部事務組合及び広域連合の参加も増加し、本格運用が行われています。

また、次の八つの基本方針により、運用されています。

【基本方針】

- ・基本方針 1
すべ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
- ・基本方針 2
高度なセキュリティを確保
- ・基本方針 3
情報通信分野における標準的な技術を使用
- ・基本方針 4
霞が関WANとの相互接続
- ・基本方針 5
すべての地方公共団体が現実的に負担できる費用で運用

・基本方針 6

各市区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

・基本方針 7

地方公共団体が持つ既存設備の有効利用

・基本方針 8

電子メール、電子文書交換等業務の横断的サービスを提供

2 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、

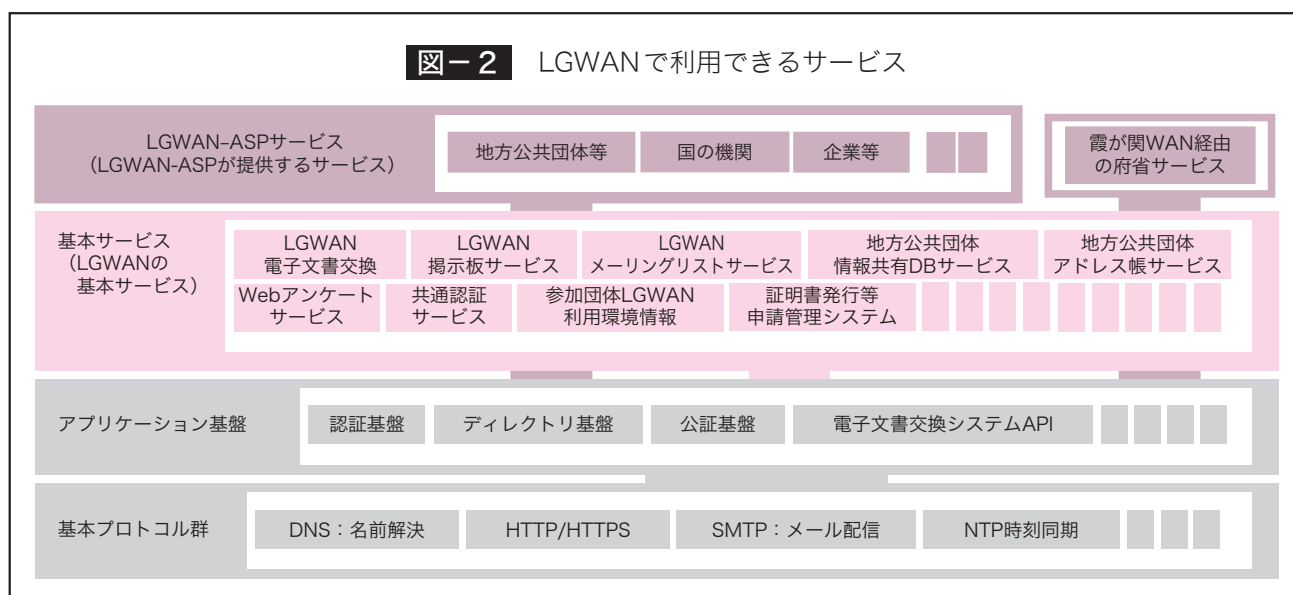
- LGWAN電子文書交換システム
- LGWAN掲示板サービス
- LGWANメーリングリストサービス

など、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、公益法人及び民間企業等がASPとしてLGWANを通じたアプリケーション・サービス

を提供しています（図－2）。

図－2 LGWANで利用できるサービス



3 LGWANのメリット

LGWANの代表的なメリットは、次のとおりです。

①行政事務の効率化

地方公共団体相互間に加え、霞が関WANとの相互接続で、国・地方の行政事務における広範な情報交換と情報共有を実現しており、行政事務の効率化・迅速化が図られています。

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やアプリケーションへの重複投資を抑制し、維持・運営費用の削減が図られています。

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ています。

4 LGWAN-ASP

(1) LGWAN-ASPの目的(図-3)

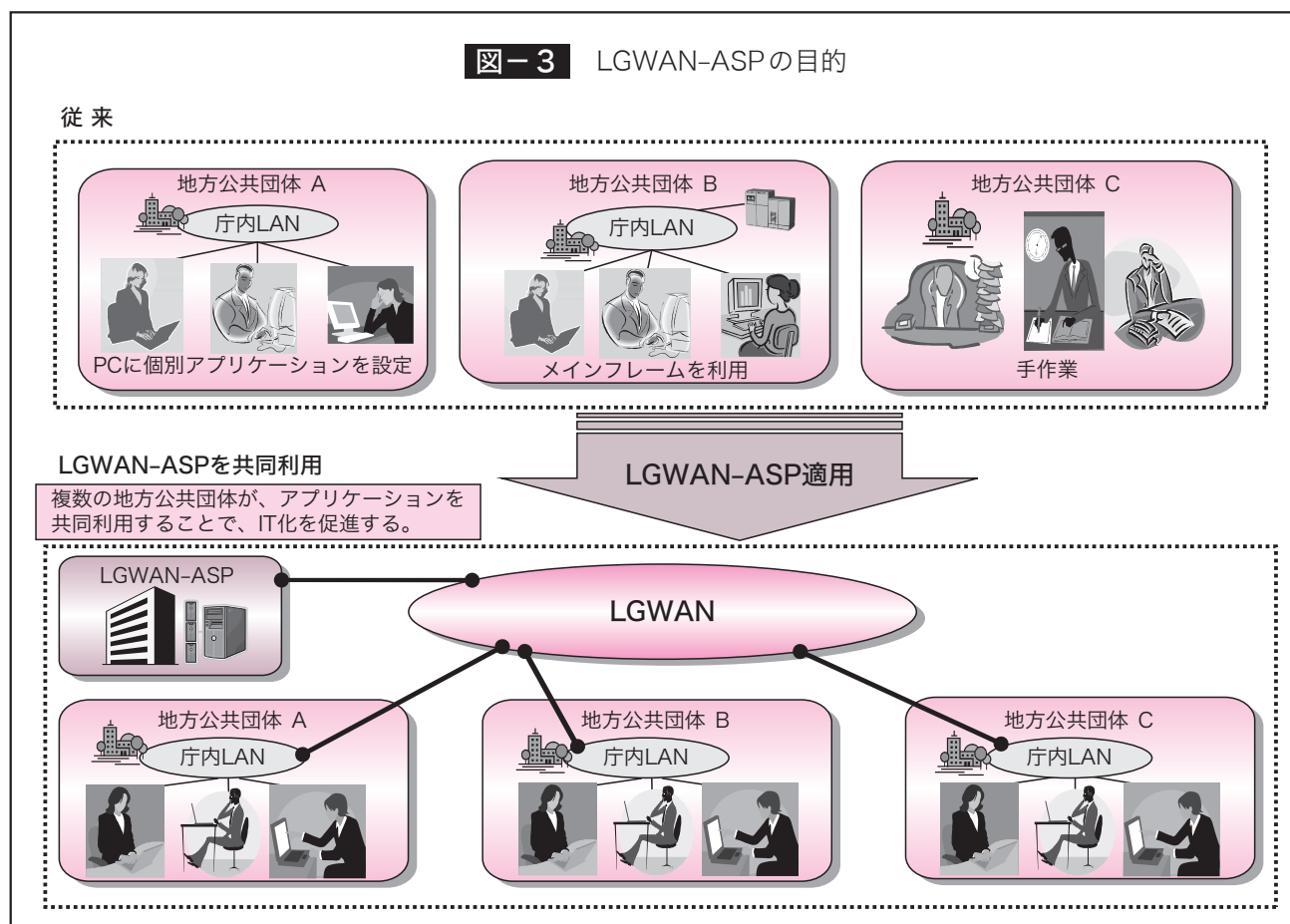
LGWANでは、次の目的のためにASPを活用しています。

- 地方公共団体間のIT化格差、IT活用格差等を軽減
- 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化の促進(図-3)
- 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の導入・運用が可能

(2) 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、

図-3 LGWAN-ASPの目的



電子決済、地理情報の共有などの行政事務を目的とする LGWAN-ASP のサービスが多く提供されています（参考：<http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/cms/15,0,41.html>）。その数も年々増加しており、アプリケーション及びコンテンツのサービスは、170 件を超えています。また、「IT 政策ロードマップ」（平成20年6月11日 IT 戦略本部）においても、電子自治体の推進に向けて ASP・SaaS の利用が掲げられており、そのフィールドとして、今後、一層の普及が期待されるところです。

これとは別に、国の府省が霞が関 WAN 経由で地方公共団体へ提供しているサービスも年々増加しています。

5 地方公共団体組織認証基盤 (LGPKI)

(1) LGPKI とは

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です。

地方公共団体組織認証基盤の英語、「Local Government Public Key Infrastructure」の頭文字を取って「LGPKI」と呼びます。

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（参考：LGPKI ホームページ <http://www.lgpkj.jp/>）（図-4）。

①認証局の運営

LGWAN 運営主体は認証局の運営を担っています。認証局は、地方公共団体役職者の職責、文書交換や業務システムの利用者のための証明書を発行する組織認証局、Web サーバ等に必要な証明書を発行するアプリケーション認証局並びに他の認証局と

の相互認証を行うためのブリッジ認証局を担うほか、公開鍵証明書の有効性を検証するための仕組みをインターネット等に提供しています。

②地方公共団体

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。前項に掲げた各種証明書を団体内各部署からの申請に基づき発行する手続きの役割を担っています。

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（暗号化）	●改ざん（電子署名）	●なりすまし	●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。

(2) 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 (JPKI) や各種民間認証局等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) ホームページ <http://www.gpki.go.jp/>）。

(3) LGPKI に関する情報提供

住民・企業等に対する LGPKI に関する情報は、インターネットにより提供しています（<http://www.lgpkj.jp/>）。

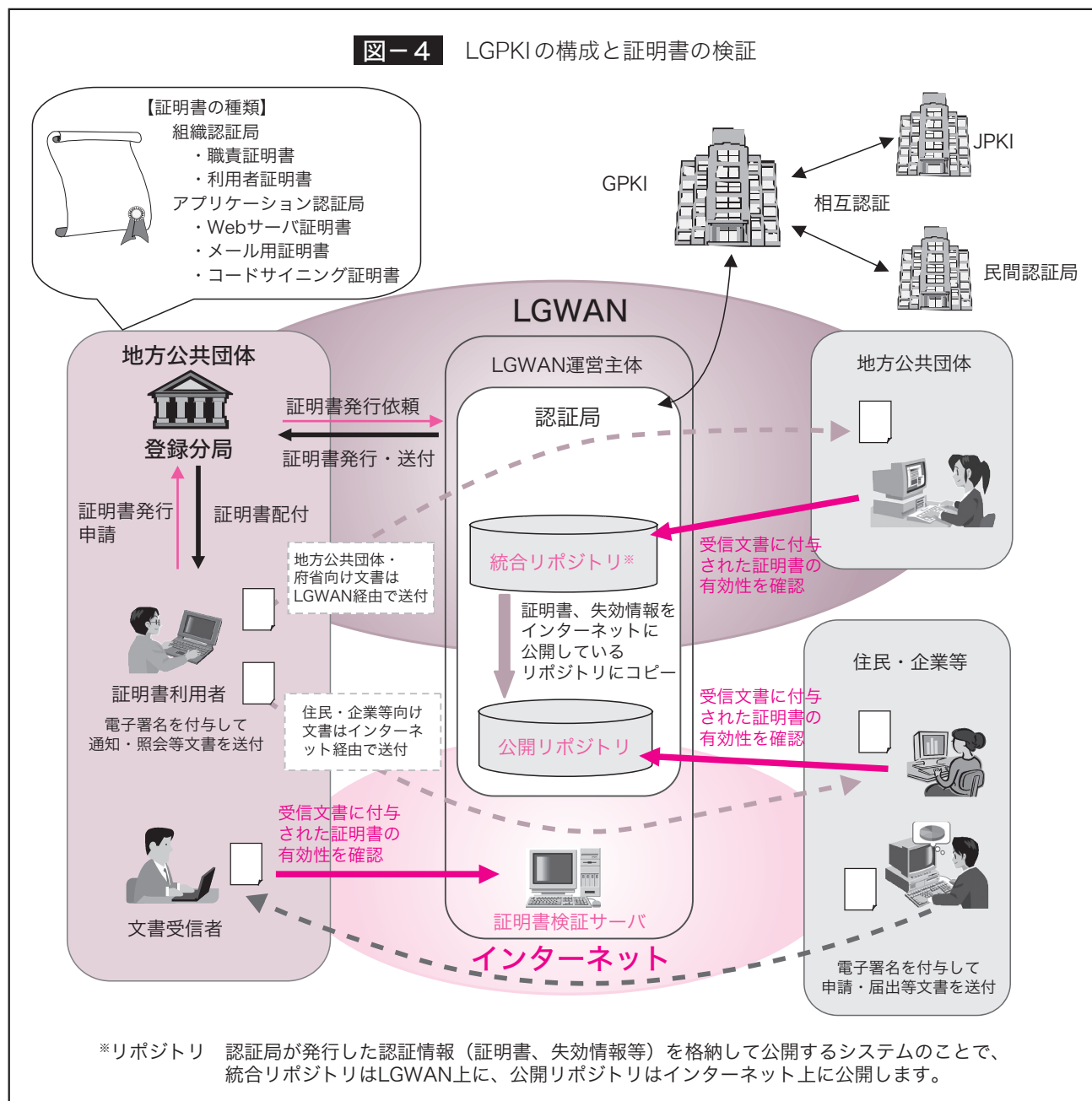
(4) アプリケーション認証局の WebTrust for CA 検証報告書取得

LGPKI のアプリケーション認証局は、WebTrust for CA^{※1} の検証報告書を取得しており、マイクロソフト社の Internet Explorer 等の主要な Web ブラウザ^{※2} において、「信頼されたルート証明機関」として

※1 WebTrust for CA：米国公認会計士協会（AICPA）及びカナダ公認会計士協会（CICA）が定めた、認証局についての業界最高水準の規準。

※2 関係各社（携帯電話会社含む）と登録に向け調整中（平成21年3月現在）。

図-4 LGPKIの構成と証明書の検証



LGPKIの「アプリケーション認証局」が自己署名証明書とともに、あらかじめ、または、自動的に登録され、

- 利用者がこの自己署名証明書を自分で登録する必要がなくなる
- Webサービスを利用する際の「セキュリティの警告」が表示されなくなる

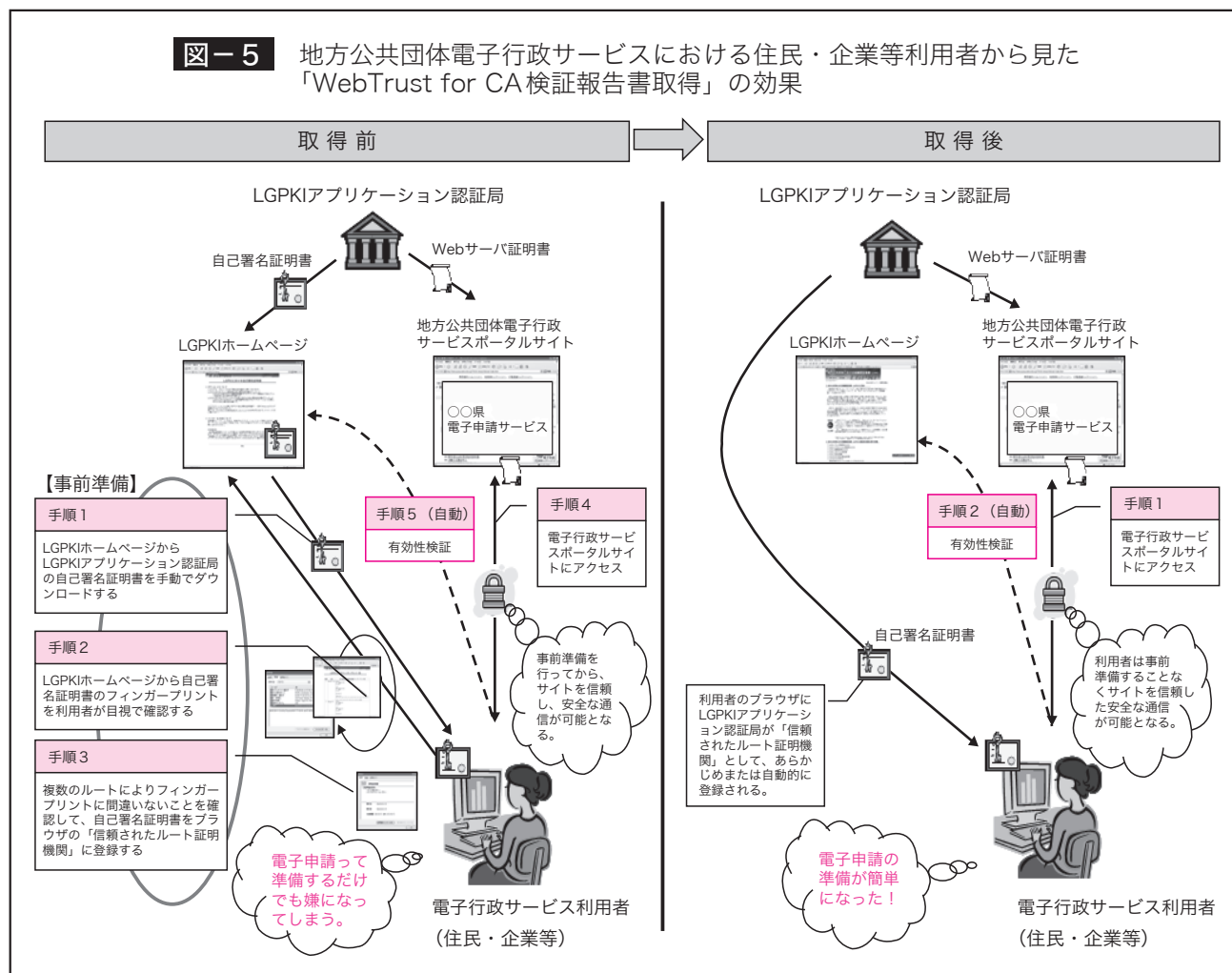
ため、安全性に加えて利便性・操作性が高まります（図-5）。

なお、未登録のWebブラウザをお使いの場合は、正当な方法で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証明するデータ）を入力し、正しい自己署名証明書であることを確認の上、手動でWebブラウザに搭載してください。

Application CA G2（第二世代）の自己署名証明書のフィンガープリント

96 83 38 F1 13 E3 6A 7B AB DD 08 F7 77 63 91
A6 87 36 58 2E (sha-1)

図-5 地方公共団体電子行政サービスにおける住民・企業等利用者から見た「WebTrust for CA 検証報告書取得」の効果



6 LGWANの運営体制 (図-6)

LGWANは、地方公共団体が相互に協力し、共同で円滑な管理運営に努めることを目的として「総合行政ネットワーク運営協議会」を設置し、運営経費は、都道府県が負担しています。

(1) 総合行政ネットワーク運営協議会

都道府県のすべて並びに代表する市区町村の運営委員で構成されており、LGWANの管理運営に関する方針等重要事項を決定します。

また、LG.JPドメイン名についても、その創設とあわせて地方公共団体側の運営ポリシーを決定する等の役割を担ってきています。

LG.JPドメイン名は、インターネット上における地方公共団体名や地方公共団体が提供する行政

サービスに使われるものです。LG.JPドメイン名の登録者は、ドメイン名取得の制度上、地方公共団体であることが保証されています。

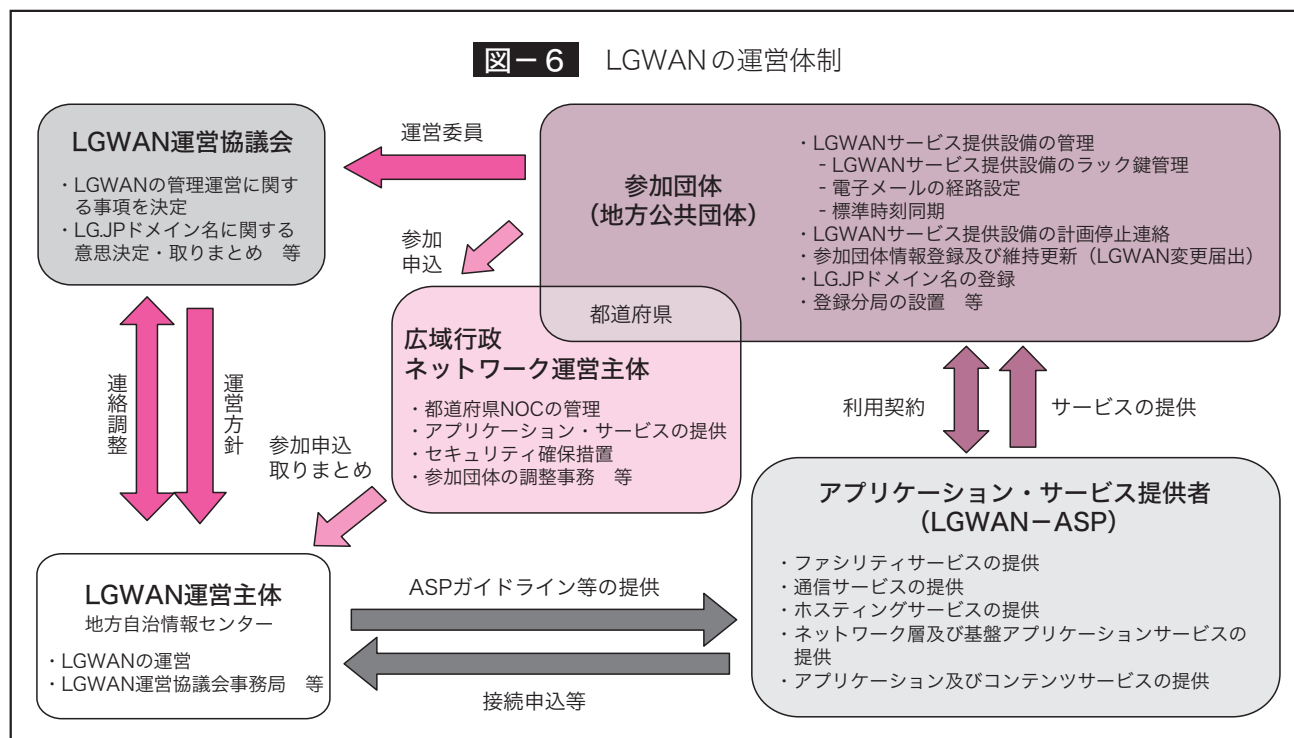
また、地方公務員以外がLG.JPドメイン名のメールアドレスを使うことがないよう、LG.JPドメイン名を使うすべての地方公共団体で統一したアカウント管理を行っています。

そして、地方公共団体が提供する行政サービスについては、総合行政ネットワーク運営協議会が審査・認定を行うことで、地方公共団体が提供する行政サービスであることを担保しています。認定した行政サービスは<http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/cms/15,603,40.html>において公開しています。

LG.JPドメイン名についての詳しい情報は、次のURLをご覧ください。

<http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/cms/15,3651,40.html>

図-6 LGWANの運営体制



(2) 地方公共団体 (参加団体)

LGWANの参加団体は、地方自治法（昭和22年法律第67号）に定める地方公共団体です。自らの庁内ネットワークをLGWANに接続するために、必要なセキュリティ確保措置を講じることが規定されています。

(3) 広域行政ネットワーク運営主体

原則として都道府県が担っており、都道府県NOCの設置に必要なファシリティの確保、自らのアプリケーション・サービスの提供及び管内参加団体の調整事務を行います。

(4) 総合行政ネットワーク運営主体

総合行政ネットワーク運営協議会の決定により、

財団法人地方自治情報センターが担っています。総合行政ネットワーク運営協議会の定めた運営方針に従い、LGWANの運営を行います。総合行政ネットワーク運営協議会事務局も置かれています。

(5) アプリケーション・サービス提供者 (LGWAN-ASP)

LGWANにおいて、参加団体に対し行政事務を目的とする各種のアプリケーション・サービスを提供します。サービス提供者は、所定の手続に従い、LGWAN-ASPとしての資格と接続（ホスティングサービス）または登録（その他のサービス）に関する審査を受ける必要があります。

LGWAN-ASPサービス接続／登録状況（平成21年3月10日現在）

LGWAN-ASPサービス提供者の接続／登録状況は次のとおりです。

■アプリケーション及びコンテンツ	登録	175件	■ホスティング	接続	99件
■通信	登録	152件	■ファシリティ	登録	183件

接続／登録済のLGWAN-ASPサービス提供者のリストは、下記URLに掲載しております。

<http://www.lasdec.nippon-net.ne.jp/cms/15,0,41.html>