



LGWAN

Local Government Wide Area Network

総合行政ネットワーク

No.
178

➤ 特集 第四次総合行政ネットワークの概要

今月号は、第四次LGWANとして進めている整備事業について、現行の第三次LGWANからの変更点や今後のスケジュールなどの概要を説明します。

1 第四次LGWANに係る検討経緯

(1) 第四次LGWAN稼働開始時期について

現行の第三次LGWANは、平成22年度から平成23年度にかけて整備したものであり、平成29年3月末日までの契約期間としていましたが、マイナンバー制度における情報連携の本番稼働に支障をきたさぬよう契約期間を2年間延長し、第四次LGWANの稼働開始を平成31年4月からとしました。

(2) 第四次LGWAN整備の主題等

第四次LGWANの整備にあたっては、平成27年度に検討部会を立ち上げ、次の主題等を定めました。

ア 主題

番号制度等の運用に必要なセキュリティや信頼性を確保しつつ、基盤の機能性及び拡張性を強化し、安定し利用しやすいサービス提供が継続できる地方行政ネットワーク基盤の構築

イ 整備目的と実現目標

- ①費用面を考慮したセキュリティ対策の一層の強化
- ②継続的かつ安定的なサービス基盤提供のための機能及び性能の強化
- ③ネットワーク構成やサービス機能の集約及び一元化等による費用対効果の最適化
- ④RASIS^{*1}を念頭としたネットワーク構成のさ

らなる拡張性強化

- ⑤柔軟性のある運用業務のあり方やサービス提供形態の最適化

2 第四次LGWAN整備計画

第四次LGWAN整備計画については、平成28年度に第3回から第6回までの検討部会で意見交換を行い、平成29年3月9日に第四次LGWAN整備計画書(案)として接続団体へ意見照会を行いました。

第四次LGWAN整備計画書は、いただいた意見への回答とともに次のURLに掲示しています。

LGWANポータルサイト(第四次LGWAN整備に関するページ)

<http://center.lgwan.jp/nextlgwan/second2.html>

3 第四次LGWANの概要

(1) ネットワークの構成

第四次LGWANでは、インターネットからは分離された閉域のネットワーク網(以下「LGWAN網」という。)を中心に、接続団体、LGWAN-ASP、政府共通ネットワーク、J-LISの運用拠点を接続し、相互に通信するネットワークとして構成します。

※1 RASIS(レイシス)はコンピュータシステムについての評価指数を意味する五つの英単語の頭文字をつなげた略語。「信頼性: Reliability」、「可用性: Availability」、「保守性: Serviceability」、「保全性・完全性: Integrity」、「機密性: Security」を指す。

これまでの、全国NOCの機能と東/西日本POI (Point Of Interface) を統合して、新たにセキュリティゲートウェイ (以下「セキュリティGW」という。) を設け、LGWANでのすべての通信はこのセキュリティGWでセキュリティチェックを行います。

接続団体は、都道府県ノードを介してLGWAN網へ接続するこれまでと同様の接続方式のほか、LGWAN網へ直接接続する方式を選択可能とします。

LGWAN-ASPは、原則として直接接続方式とします。

第四次LGWANの構成概要を図-1に示します。

(2) セキュリティ対策

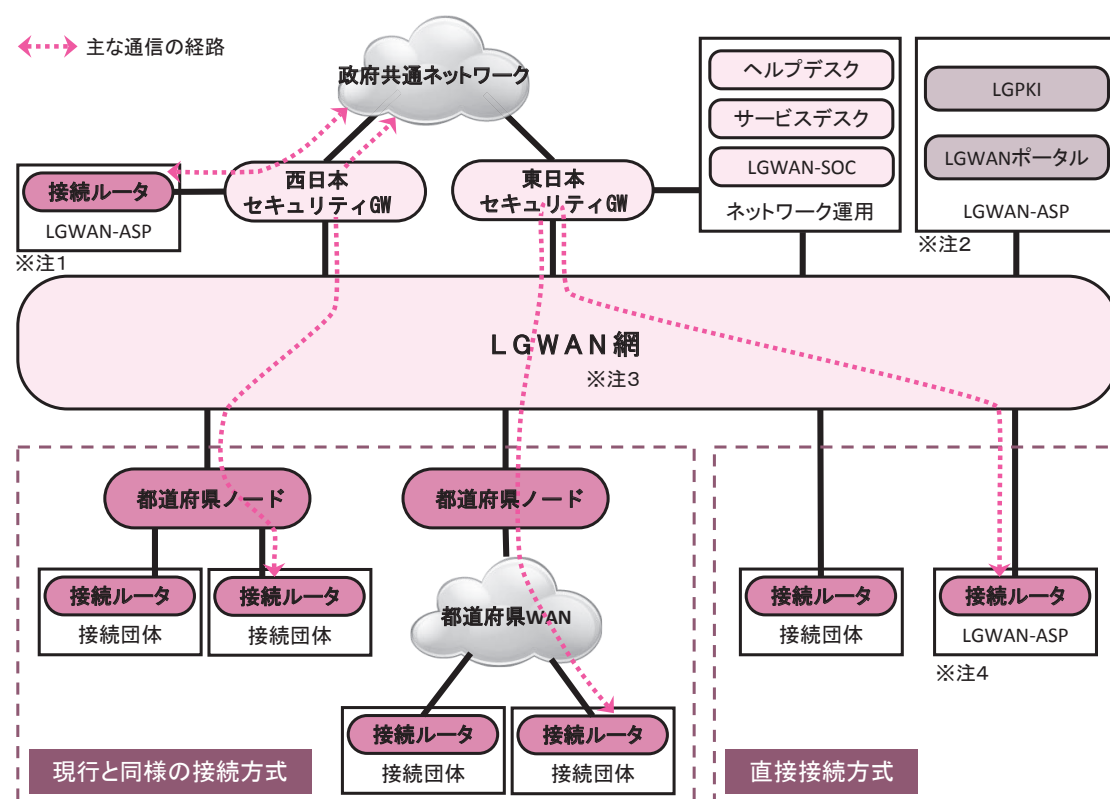
許可された通信プロトコル以外の通信の遮断、不正アクセス等の侵入防止、マルウェア対策を引き続き行います。

また、ネットワークトラフィックの統計的な分析により、未知の攻撃を検出し、高度なセキュリティ知識や技術を有するLGWAN-SOC (LGWAN Security Operation Center) が24時間365日対応を行います。現行では政府共通ネットワークとの間の通信のみに適用していましたが、すべての通信に対象を拡大します。

(3) 性能・信頼性

現行では、都道府県ノードとPOIの間の通信回線

図-1 第四次LGWANの構成概要



図補足：通信回線の二重化は省略して表現している。

注1：東日本セキュリティGWへの接続もある。主に政府共通NWとのみ通信する特殊なLGWAN-ASPのみ直接セキュリティGWへ接続する。

注2：LGPKI及びLGWANポータルサイトはJ-LISの提供サービスとしてLGWAN-ASPの方式で提供する。

注3：LGWAN網は、異なる2社の通信事業者による網構成である。

注4：都道府県や市町村が共同で運営するLGWAN-ASP等で都道府県の承諾がある場合には都道府県ノードへの接続も可能とする。

帯域は一律、主回線が100Mbps、従回線が10Mbpsでしたが、通信量に応じて都道府県が回線帯域を選択できるようにします。

セキュリティGWはその内部の機能を冗長化し、信頼性を高めるとともに、一方のセキュリティGWが被災するなどして機能停止しても、もう一方のセキュリティGWに通信経路が切り替わり、業務を継続できるようにします。

また、ベストエフォートの安価な回線利用を許可し、接続団体のLGWAN接続ルータとアクセス回線の冗長化を推進し、より信頼性の高いネットワークを目指します。

(4) LGPKI及び基本アプリケーション・サービス

LGPKIは全国NOC内にシステムを構築して運用を行ってきましたが、外部の認証基盤を活用して同様のサービスを継続することとします。

同じく全国NOC内にシステムを有していた基本アプリケーション・サービスについても、提供する機能の見直しを行い、LGWAN-ASPを活用して提供することとします。

なお、詳細については、本誌、平成29年9月号で

お伝えします。

4 第四次LGWANへの移行について

(1) 移行スケジュール概要

J-LISでは、平成29年7月から平成30年4月にかけてLGWAN網やセキュリティGWの設計及び構築を行い、接続試験を行います。平成30年5月から平成31年3月までは、第三次LGWANと第四次LGWANを並行で運営し、接続団体及びLGWAN-ASPの第四次LGWANへの接続切替えのサポートを行います。

また、あわせて移行開始までに規程類の見直しを行います。

接続団体及びLGWAN-ASPは、平成29年12月までに接続方式や回線帯域等に関する意向調査に回答していただきます。回答を基に契約手続き等の移行準備を進めていただき、平成30年5月から平成30年12月までの6ヵ月間で順次移行していただく予定です。

移行スケジュールの概要について図-2に示します。

図-2 移行スケジュール概要

項 目		平成29年度	平成30年度	平成31年度以降
J-LIS	第四次LGWANネットワーク整備	設計 7月	構築・試験 11月	並行稼働 5月
	規程類の見直し	規程類の見直し 7月		本格稼働 4月
接続団体	接続方式調査	意向調査 7月		
LGWAN-ASP	第四次LGWANへの接続切替え		移行 5月	予備期間 1月

(2) 移行方針

第四次LGWANへの移行は、次の方針で進めていきます。

- ①移行期間中は、第三次LGWANと第四次LGWANを接続し、相互に通信可能な状態とする。
- ②接続団体及びLGWAN-ASPのIPアドレスはできる限り維持することを前提とし、移行に伴う影響を少なくする。
- ③現行のLGWAN接続ルータが保守期限を迎えていなければ継続的に利用可能とする。
- ④移行は都道府県単位に、土日祝日及び平日夜間を利用して行う。

5 情報提供について

接続団体に対して、平成29年7月からLGWANポータルサイトにて逐次、第四次LGWANに関する情報を提供しています。

また、第四次LGWANに関するFAQ（質疑応答集）についても随時更新を行っています。

LGWANポータルサイト（第四次LGWAN整備に関するページ）

<http://center.lgwan.jp/nextlgwan/index.html>

LGWAN-ASPサービス登録／接続状況（平成29年7月3日現在）

LGWAN-ASPサービス提供者の登録／接続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：737件	■ホスティング	接続：451件
■通信	登録：183件	■ファシリティ	登録：357件

登録／接続済のLGWAN-ASPサービス提供者のリストは、下記URLに掲載しています。

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