



特集

LGWANの将来 ～第三次LGWANの概要～

今回は、次期LGWANとして、現在、総合行政ネットワーク運営協議会において整備事業を進めている第三次LGWANについて、現行LGWANからの変更点、今後のスケジュールなどの概要を説明します。

1 第三次LGWANに係る経緯

(1) 第三次LGWANの背景

現行のLGWANは、平成17年度から19年度にかけて整備（整備拡充計画（第二段階））したものであり、総合行政ネットワーク運営協議会（以下「協議会」という。）において、主要機器のリース契約期間終了のタイミングに合わせて、「第三次LGWAN整備計画」として見直し及び改善を行うものです。

(2) テーマ及び目的と実現内容

第三次LGWANの整備にあっては、平成21年度第1回協議会において、次のテーマ等を掲げ着手することを決定しました。

ア テーマ

必要なセキュリティを確保し、シンプルで経済的、かつ信頼性・拡張性に優れた地方行政ネットワーク基盤の構築

イ 目的と実現内容

- ①ライフサイクルコストも含めたコストパフォーマンスの最大化
- ②ネットワークトポロジーの見直しによる運営経費の低減化
- ③次世代技術の導入によるネットワーク基盤の機能・性能の強化
- ④基本アプリケーションのあり方を見直し
- ⑤機密性、完全性、可用性を確保したセキュリティ対策の充実

2 第三次LGWAN整備計画

(1) 第三次LGWAN整備計画について

第三次LGWAN整備計画については、平成21年度から22年度にかけて検討が行われ、第三次LGWANのコンセプト、機能仕様、整備スケジュール、概算費用、運営管理の考え方等を取りまとめたものとして、平成22年度第2回協議会において決定されました。

(2) 現行LGWANからの主な変更点

現行LGWANから第三次LGWANへの主な変更点は表-1のとおりです。第三次LGWANへの移行に当たっては、参加団体及びLGWAN-ASPサービス提供者における既存のLGWANアクセス回線やLGWAN接続設備への影響を極小化するように考慮しています。

3 第三次LGWANの概要

(1) 第三次LGWANの構成概要

第三次LGWANのネットワークについては、バックボーン通信回線、基本プロトコル、IP通信サービス、監視体制などのネットワーク基盤に関する部分を一括してサービスとして構成します（以下「ネットワーク基盤サービス」という。）。

また、都道府県NOCの機能は、POI（Point Of Interface）として、国内二つの拠点に集約され、これまで、都道府県NOCに接続していたLGWAN

表－１ 現行LGWANから第三次LGWANの主な変更点

項目	主な変更点
都道府県NOC、バックボーン回線	都道府県NOCを廃止し、代わって同一場所に都道府県ノードを設置（なお、設置場所は都道府県に確認後決定予定）。これにより、当該都道府県NOC接続の参加団体及びLGWAN-ASPサービス提供者に対する影響を極小化。 これまで都道府県NOCで提供していたDNS、NTP及びSMTP等の機能は、ネットワーク基盤サービスの一つとして集約し、POIにおいて提供。 また、各都道府県とバックボーン回線との接続については、帯域を増強。
LGWANサービス提供設備・ASP接続設備	これまで、参加団体が設置していたLGWANサービス提供設備及びLGWAN-ASPサービス提供者が設置していたASP接続設備（以下これらを「SS」という。）については、簡素化、経済化を図るため、ファイアウォール機能付きルータに変更。ただし、SSのリース残存期間又は減価償却期間を考慮し、一定期間の利用の存続も可能。
LGPKI、LGWAN基本アプリケーション、電子文書交換システム	LGPKI及びLGWAN基本アプリケーションについては、現状の機能を維持しながら、利用状況等を踏まえた機器構成の見直しを実施。電子文書交換システムについては、廃止も含めて検討。
利用可能な通信プロトコル	プロトコルの制限を緩和し、サービスの拡張性及び柔軟性を向上。

アクセス回線については、原則として既存の回線のまま都道府県ノードに接続します。また、参加団体及びLGWAN-ASPサービス提供者は、ルータを新設又は既存のSSを継続利用してLGWANと接続します。ルータの設置については、ネットワーク基盤サービス事業者又は運営主体からのレンタル提供や各参加団体における個別調達など、いくつかの形態について検討が進められております。

第三次LGWANの構成概要を図－１に示します。

（２）性能・信頼性・機密性

ネットワーク基盤サービスの性能、信頼性及び機密性に係る主な特徴は、以下のとおりです。

- ・都道府県ノードとバックボーンを100Mbpsで接続
- ・POIを地理的に２カ所に分散設置し、広域災害発生時の可用性を強化
- ・通信経路の暗号化によるセキュリティ確保
- ・IDSによる不正侵入等の検知と監視、ファイアウォールによる攻撃等の防御

４ LGWANへの移行について

（１）第三次LGWANへの移行スケジュール概要

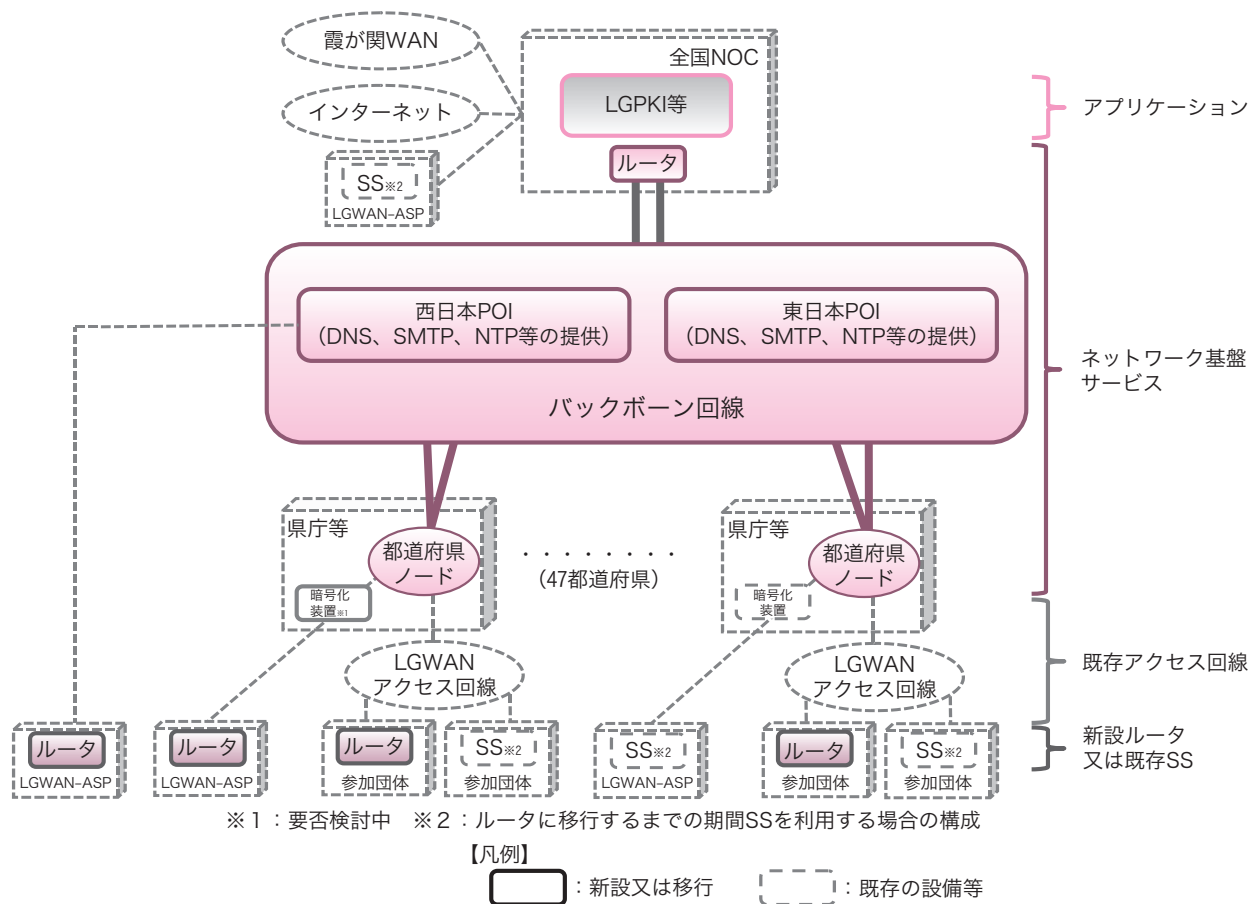
ネットワーク基盤サービスについては、平成23年度下半期に順次移行を予定しています。また、アプリケーション基盤であるLGPKIは、平成22年度から23年度にかけて、さらに、基本アプリケーションについては、平成24年度の移行を予定しています。なお、平成24年度から第三次LGWANの稼働が始まることに合わせ、現行LGWANからの変更点などを反映した、制度設計や規程類の見直しを行います（図－２）。

（２）ネットワークの移行方針

第三次LGWANのネットワーク基盤サービスへの移行は、次の方針により進められます。

- ①平成23年度内に、すべての参加団体及びLGWAN-ASPサービス提供者を新しいネットワーク基盤サービスへ移行
- ②参加団体及びLGWAN-ASPサービス提供者のIP

図－１ 第三次LGWANの構成概要



図－２ 見直し工程

項目		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度以降
ネットワーク基盤サービス			サービス提供準備	移行	第三次LGWAN稼働
アプリケーション	LGPKI	第三次LGWAN整備計画の作成	移行		第三次LGWAN稼働
	電子文書交換システム、基本アプリケーション等		移行検討	移行	第三次LGWAN稼働
その他	制度・規程類の見直し		見直し方針	制度の見直し	

アドレス、回線の接続先（現在の都道府県NOCの設置場所）、接続インタフェース（Ethernet）等については、現行LGWANとの接続形態を維

持することを前提とし、移行に伴う影響を極小化
 ③参加団体及びLGWAN-ASPサービス提供者の移行に当たっての作業負担を極小化

※なお、SSに替えてルータを導入する場合には、次項「(3) 移行に当たっての情報提供について」を参照ください。

④移行作業は、影響範囲を局所化した上で、業務に影響の少ない時間帯で実施

⑤試行期間を設けるなど安全な移行について考慮

⑥移行期間中においても、第三次LGWANと現行LGWANが相互に通信可能

(3) 移行に当たっての情報提供について

ネットワーク基盤サービスへの移行は、平成23年度中に実施することを予定しており、移行に当たって、参加団体及びLGWAN-ASPサービス提供者に対し、次の情報提供を行います。

ア 移行方針書（6月）

スケジュール概要、移行方式の概要、役割分担の概要等。

イ ルータへの切り替えに係る参加団体の予算確保のための情報提供（6月中旬～7月）

SSからルータに切り替える際には、参加団体の庁内ネットワークのDNSサーバ、SMTPサーバ等に設定変更作業が必要となる可能性が高いため、平成24年度にルータへ切り替えを行う参加団体の予算見積りに必要な情報としてルータの機種や仕様、サーバの設定変更内容等を提供。

ウ 移行実施計画書（9月ごろを予定）

各団体の詳細な移行時期、移行作業内容、作業タイムチャート等

なお、移行のために必要となる技術情報、作業費用の見積り等に必要となる情報については、今後詳細な検討を進め、参加団体及びLGWAN-ASPサービス提供者等に対し、適時に情報提供を行っていくこととしております。

LGWAN-ASPサービス接続／登録状況（平成23年6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 279件	■ホスティング	接続 173件
■通信	登録 159件	■ファシリティ	登録 215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.or.jp/cms/15,041.html>