

宮内庁情報ネットワーク（共通システム）最適化計画

2006年（平成18年）1月6日

2009年（平成21年）8月19日改定

宮内庁行政情報化推進委員会 決定

第1 業務・システムの概要

1 宮内庁が保有するネットワークの説明

現在、宮内庁情報ネットワーク（以下「宮内庁 NW」という。）は、皇居内に設置された構内ネットワーク（以下「宮内庁本庁 LAN」という。）と、皇居外に所在する宮内庁の各部署それぞれに設置された構内ネットワーク（以下「拠点 LAN」という。）と、それらすべての LAN を IP-VPN 回線で相互に接続し統合したネットワーク（以下「宮内庁 WAN」という。）とで構成されており、一府省庁一ネットワークの体制になっている。この宮内庁 NW においては、グループウェア（電子メール機能、電子掲示板機能等）、ファイルサーバ、インターネット接続、参観受付、情報公開開示請求、正倉院宝物管理等各種システムのネットワーク情報サービスが提供されている。

2 最適化の基本理念

最適化に当たっては、既の実現している一府省庁一ネットワークに加えて、セキュリティを維持・強化し、内部管理業務等を含めた行政の情報化及び業務・システムの最適化に必要な回線容量の拡張を検討し、経済性、安全性、信頼性、利便性の向上と個人情報保護の強化を図ることを基本理念とする。

3 宮内庁 NW の現状と課題

(1) 宮内庁本庁 LAN 経由のインターネット接続

平成19年度に回線の見直しを行い、各拠点 LAN と宮内庁 WAN との接続速度の高速化が実現している。一方、各拠点 LAN からインターネットへの接続は、宮内庁 WAN を通り、宮内庁本庁 LAN を経由しており、宮内庁 WAN-宮内庁本庁 LAN 間及び宮内庁本庁 LAN-インターネット間の接続速度がボトルネックとなっている。

(2) 回線帯域の不足

平成19年度に回線の見直しを行い、基幹回線部分及び支線回線部分の高速化はほぼ全ての拠点で実施済みである。一方、宮内庁本庁 LAN において皇居内内線利用箇所の一部メタル回線を利用している箇所があり、また、宮内庁 WAN の一部拠点においても低速あるいは通信の信頼性が低い回線が残存している等、宮内庁本庁 LAN 及び各拠点 LAN において、回線帯域が不足している箇所が残存してい

る。回線帯域の不足により、一部の端末機器に対しては、LANを経由したセキュリティパッチ適用が困難であり、保守要員による物理媒体を使用した適用作業が発生している。

(3) 非冗長な機器構成と機器設置スペースの確保

一部のネットワークサーバ機器の冗長化が未実施であり、障害あるいは災害発生時における業務継続性に懸念がある。また、宮内庁本庁建屋の一部をサーバ室として利用しているが、機器の冗長化は台数増を伴うため、既設のサーバ室における機器設置スペースの不足が懸念される。

(4) セキュリティ対策

宮内庁本庁 LAN 及び拠点 LAN において、一部低速な回線が残存していることにより、パッチ適用に時間がかかる等の問題が発生している。また、重要データ通信の一部で、データ暗号化を実施していない箇所が残存している。

(5) 運用管理業務の効率化

現在までに、宮内庁NWにおいては、ネットワーク基幹業務及びユーザ管理業務が一元化されているが、今後実施を計画している通信機器類の冗長化及び業務サーバの仮想化に伴う運用管理業務の見直しが課題となっている。

第2 最適化の実施内容

1 宮内庁 NW 回線の見直し

(1) インターネット接続の高速化

平成19年度に宮内庁WAN－宮内庁本庁LAN間の接続回線を1.5Mbpsから10Mbpsへの切替えを行った。

平成22年度には、宮内庁WAN－宮内庁本庁LAN間において、今後の更なる利用増を見込み、加えて宮内庁本庁LAN－インターネット間の接続回線の高速化を図ることにより、各拠点LANからインターネットへの接続の高速化を実施する。

(2) 宮内庁 NW 回線の見直し

平成19年度に各宮邸に100MbpsのBフレッツ光回線、その他のほぼ全ての拠点に47MbpsのADSL回線への切替えを行った。

平成22年度には、宮内庁本庁LANにおいて、メタル回線を利用している皇居内内線利用箇所の光回線化を行うとともに、宮内庁WANの支線回線及びLAN回線の一部見直し（光回線化、高速無線通信化）を行い、通信速度の高速化により業務効率の向上を図るとともに、セキュリティパッチ適用に時間がかかる等の課題の改善を図る。

2 機器構成の冗長化と機器設置スペースの有効活用

(1) 機器構成の冗長化

現在、単一のサーバにより構成されているシステムについて、平成22年度に機器構成の冗長化を行うことにより、システム障害時の可用性向上を図る。

(2) 機器設置スペースの有効活用

平成22年度に現在、機器収容のために使用しているサーバラックを廃棄し、省スペース型のサーバを収容することが可能なサーバラックを設置することにより、サーバ室の機器設置スペースの有効活用を図る。さらに、ネットワークに接続されているファイルサーバ等について、可能な限り機能を集約することにより、収容台数の増加を抑制する。

3 ネットワークセキュリティ強化

平成18年度において、通信データについて一部暗号化等の技術を活用するとともにモバイルパソコンのUSBによる暗号化を行った。また、ネットワークにおける総合的なユーザ管理・認証、情報へのアクセス制限等、必要なセキュリティ対策の整備を図った。

平成22年度には、宮内庁NW回線の見直しに伴い通信環境が向上することから、これまで迅速なパッチ適用が未実施であった拠点LAN接続端末について、セキュリティパッチの迅速な適用の徹底を図る。また、データ暗号化を実施していない重要データ通信について、費用対効果を考慮しつつ、暗号化の技術を活用し、通信データの安全性を確保する。

4 運用管理業務の効率化

平成19年度後期及び平成20年度において、インターネットを含めたネットワークの運用管理業務及びユーザ管理業務の見直しを行い、仕様書上において、職務の明確化を行い、運用管理支援業務と保守業務の切り分けを確実にし、一般競争入札に付した。

平成22年度においては、今後実施を計画している冗長化及び仮想化に伴う運用管理業務の見直しを行い、その効率化を図る。また、現在宮内庁において採用している職制認証方式について、府省共通業務・システムの職員等利用者認証業務（GIMA）及び人事・給与等業務の業務・システム最適化計画に鑑み、職制認証方式から個人認証方式への変更の有効性について検討を行い、必要に応じてユーザ管理業務の見直しを検討する。

第3 最適化に係る効果

宮内庁NWはこれらの最適化を実施することにより、年間で18,594千円（試算

値)の経費削減、年間258時間(試算値)の業務処理時間の短縮が見込まれる。

(参考)

試算値は、本最適化計画に基づいて最適化を実施した場合の運用管理に係る年間の経常的経費等を推計したものであって、実際の効果は変動しうる。また、節減効果を比較するため、既存構築機器を4年リースと仮定した。

第4 その他

最適化計画の実施に当たっては、最適化計画策定後の情報通信技術の進展、製品化動向、ネットワークの統合状況等を踏まえ、経費及び業務処理時間の削減効果を明らかにしつつ、必要に応じ、最適化計画の見直しを行うこととする。

第5 最適化工程表

別添1のとおり

第6 業務説明・現行体系及び将来体系

別添2のとおり

別添1

