

NEDO PC-LAN システムの業務・システム最適化計画

2008年（平成20年）3月31日：公表
2008年（平成20年）5月28日：一部改定
2018年（平成30年）9月4日：改定

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

第1 背景及び目的

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、「機構」という。）は、「独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策」（平成17年6月29日各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定）に基づき、「NEDO PC-LAN システムの業務・システム最適化計画（平成20年3月31日公表、平成20年5月28日一部改定。以下、「前最適化計画」という。）」を策定した。これに基づき情報システムの構築、運用を外部委託し、機構は外部委託者から NEDO PC-LAN システムとして提供を受けてきたところである。外部委託者との契約期限を平成32年10月末に控え、現行システムを見直し、業務効率の向上及び高度化に資するシステム機能の追加と拡張、セキュリティ対策の強化、運用サービスレベルの向上と効率化を図るため、前最適化計画を改定する。

第2 業務・システムの概要

NEDO PC-LANシステムは、機構におけるコミュニケーションの円滑化、各種情報共有等による業務効率の向上及び高度化を推進するため、電子メールの送受信、電子ファイルの共有及びインターネット閲覧等、職員等の情報共通基盤並びに各種業務処理を実現する目的として整備されたネットワークシステムであり、機構本部と支部に設置されたLANとネットワーク関連機器及びそれらを接続する広域ネットワークで構成され、海外事務所及び外部と接続する通信回線や機構内で稼動するサーバ、クライアントPC等の情報機器も含まれる。

- (1) 機構本部・支部と外部とを接続する通信回線
- (2) 機構本部・支部間を接続するネットワークシステム
- (3) 機構内で使用するサーバ及びクライアントPC、複合機
- (4) セキュリティ管理に関する機器
- (5) NEDO PC-LAN システムの運用及び監視に関する機器

機構に勤務する職員等は、ひとり各1台のクライアントPCとスマートフォンを貸与されており、これらのクライアントPC環境は統一的に管理され、NEDO PC-LANに接続されている。事務室内で使用するクライアントPCの他、業務の必要に応じてモバイルPCを貸与している。

職員等は、電子メール、ファイル共有等の業務支援システム及び機構内業務アプリケーションシステムをNEDO PC-LANシステムに接続されたクライアントPCを使用することにより利用し

ている。最適化計画が対象とする業務・システムはNEDO PC-LANシステム及びその運営管理業務とする。

第3 最適化の実施内容

NEDO PC-LAN システムの業務・システムの最適化に当たっては、電子化の促進等により事務手続きの一層の簡素化・迅速化を図るとともに、その利用者の利便性の向上に努める。また、扱うデータ量の急増に伴うネットワーク需要に対応すべく機構内情報ネットワークの充実を図るとともに、情報システム、重要情報への不正アクセスなどに対する十分な強度とシステムのレジリエンスを高めることより、業務の安全性、信頼性を確保する。この基本理念のもとに、以下の課題の解決に向けて最適化計画を策定する。

1. 業務の効率向上及び高度化に資するシステム機能の追加と拡張

現行のNEDO PC-LANシステムにおいて、複数ある認証情報の連携やヘルプデスクの統一、利用者研修、IP電話、スマートフォンの導入等を行い、ユーザー利便性の向上を推進している。今後、業務の高度化・効率化に資するユーザーの利便性を更に推進する。

(1) 職員等利用環境の充実

今後もクライアントPCの無線LAN環境を整備しつつ、ネットワーク切断や処理速度の低下を回避するための対策を図る。例えば、サーバ側に職員等のデータ保存領域を確保して情報セキュリティを担保することで現行のクライアントPCと同等のセキュリティレベルを確保し、操作性はローカルPCと同じPCソリューションを導入して、端末やネットワークに起因する業務停止や遅延が発生することを防ぐ。また、外部関係者とのファイル共有、WEB会議等の情報共有環境を導入し、より円滑なコミュニケーションを実現する。

(2) 認証情報の連携範囲の拡大

現在、業務アプリケーションシステムの一部サービスにおいて、シングルサインオン機能やカード認証を用いたサービス認証等を行っているが、認証情報連携の対象サービスの拡大等を行う。また、業務アプリケーションシステムとの連携において効率的な認証の仕組みをセキュリティに配慮したうえで導入する。

(3) 働き方改革の推進

職員等の働きやすい環境づくりを行うため、出張や外勤、テレワーク等に際して職場に配布しているクライアントPCを外部から機構内業務アプリケーションシステムへ接続できる環境を提供し、業務場所に限定されないシステム環境を整える。業務用と出張や外勤用で仕様が異なる現在のクライアントPCを一元化し単一仕様とすることで利便性向上と運用管理面の効率化が見込まれる。円滑なコミュニケーションをサポートするために簡易にWEB会議やチャットシステムを活用できる環境を導入する。また、現在利用しているスマートフォンについて、他のシステムへのアクセスも可能とすることで更なる利便性の向上を図る。

2. セキュリティ対策の強化

機構は、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」（サイバーセキュリティ戦略本部）に準拠した「情報セキュリティ管理規程」等に従い、運用管理上の対策を講じているが、今後も高度化するサイバー攻撃や情報セキュリティインシデント等に迅速に対応し情報セキュリティの確保に努める必要がある。

(1) サイバー攻撃への対応

昨今の政府機関を対象としたサイバー攻撃の事例等を踏まえつつ、安全性、完全性、保全性等を考慮したサービスを導入する。特に標的型攻撃から情報資産を守るために、不正アクセス・感染事象の早期発見、感染源の特定、拡散を抑制するとともに、その影響度を迅速に評価できることを目指す。これらの入口対策、内部対策、出口対策をバランスよく実施する。

具体的には、現状での対策内容の精査を含め、以下の対策を検討する。

- ① ブラウザソフトウェアを端末ではなくサーバで稼働させ論理的にネットワークを分離する。
- ② 外部関係者とのファイル共有の際にプライベートクラウド型のファイル共有サービスを導入し、インシデント発生リスクを下げる。
- ③ ログの収集、ネットワークパケットのデータ収集を通じてインシデント発生後の感染源、影響度評価を迅速化する。
- ④ 影響度評価後、迅速にシステムを復旧させレジリエンスを高める運用を導入する。
- ⑤ 外部通信データをチェックし不正通信を遮断する。

(2) PDCAサイクルによる情報セキュリティマネジメント

情報セキュリティ管理規程をもとに実施している情報セキュリティ対策やインシデント管理、教育等の実施結果を踏まえ、適切に実施されているかを定期的に評価する。その結果、問題が発生している場合には、必要に応じて、情報セキュリティに係る規程を見直す等、再発防止策を講じる。

3. 運用サービスレベルの向上と効率化

現行のNEDO PC-LANシステムは、電子メール、グループウェア等の業務サービスや、セキュリティ対策サービス、ネットワークサービス、運用管理・保守サービス等をすべて外部委託し、一元的に管理している。

今後、業務の拡大や高度化を踏まえ、運用業務に係る作業をより効率化するため、必要に応じて外部委託範囲の見直しを行う。また、昨今の自然災害やシステム障害の頻度や被害状況、情報セキュリティに係る脅威を考慮し、NEDO PC-LANシステムが業務へ与える影響を最小限に抑える必要がある。

(1) 運用サービスのさらなる向上

提供中のサービス内容の利用状況を評価・分析し、サービス自身を継続的に見直す改善プロセスを確立する。

(2) 業務継続性の向上

メールシステム等の高い可用性（24時間365日運用）が求められるシステムについて、業務の効率化、経費、サービスレベル等を勘案したうえでクラウド等を用いたサービスの利用を検討する。

第4 その他

最適化の実施に際しては、最適化計画策定後の情報通信技術の進展、ネットワークサービスの多様化、製品化の動向、運用委託サービス事業者の動向、機構の業務の状況等を踏まえ、費用対効果を考慮しつつ、必要に応じて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（予定）

最適化の実施内容	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度
	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
NEDO PC-LANシステムの最適化計画	H29/7-H30/1 基本構想検討	H30/2-H30/8 最適化計画検討・改定		
NEDO PC-LANシステムのサービス調達		H30/9-H31/8 仕様書検討・市場化テスト	H31/9-H32/1 調達手続	H32/2-H32/10 構築・移行 H32/11- 運用開始