

令和3年度以降における厚生労働省
統合ネットワーク回線・機器に係る供給
(設計・構築、テスト、移行、運用、保守等)
業務一式

別紙 12 SLA 要件

令和〇年〇月

厚生労働省政策統括官

(統計・情報政策、政策評価担当)

情報システム管理室

目次

1. SLA 要件	1
1.1. サービス提供時間	1
1.2. SLA 項目	1
1.3. サービスレベル設定値	7
1.4. SLA 遵守に関する規定	8

1. SLA 要件

本調達では、機能要件と SLA（Service Level Agreement：サービス品質合意書）を定義することにより、厚生労働省が求める機能・サービスについての品質、性能等を規定する。

SLA においては、サービス品質の評価及び合意形成の対象となる項目である「サービスレベル項目」とサービスレベル項目ごとに設定される閾値である「サービスレベル設定値」により定義される。SLA で定義されるサービスレベル設定値は、努力によって到達する「目標値」ではなく、保障される値であることを前提とする。

1.1. サービス提供時間

厳密にはサービス提供時間もサービスレベル項目の 1 つではあるが、遵守性が少ないため、他のサービスレベル項目とは一線を画する。

以下にサービスレベル項目別のサービス提供時間を記載する。

表 1-1 次期統合ネットワークに関連するサービス提供時間の一覧

サービスレベル項目		内容	設定値
次期統合ネットワークのサービスの提供時間		次期統合ネットワークでサービスが提供される時間。定期保守、法定停電等の計画的な停止時間は除く	365 日 24 時間
運用・保守サービスの提供時間	中央センタ、運用センタ	中央センタ、運用センタにおいて実施される運用・保守サービスのうち、監視業務、障害対応業務、サービスデスク業務が提供される時間	365 日 24 時間
	センタ的拠点	センタ的拠点での機器交換等の現地で対応するサービスが提供される時間	365 日 24 時間
	利用拠点	利用拠点での機器交換等の現地で対応するサービスが提供される時間	7:30～22:00（開庁日及び土曜日等で利用拠点が開庁している日）

1.2. SLA 項目

1.2.1. 通信サービスの品質に関する項目

1.2.1.1. ネットワーク稼働率

稼働予定時間に対して実際に稼働した時間（稼働時間）の割合であり、以下の式により算出する。

$$\text{ネットワーク稼働率 (\%)} = (1 - 1 \text{ ヶ月の停止時間} \div 1 \text{ ヶ月の稼働予定時間}) \times 100$$

稼働予定時間は定期保守/法定停電等による計画した停止時間を除く、1 ヶ月に稼働すべき時間を示す。停止時間は、要件定義書「4.16.3.2 監視作業」に記載の死活監視により、拠点でのネットワークが停止していると確認された時間（機器の故障を含む）から、利用可能と確認されるまでの時間を指す。

ネットワーク稼働率の算出に用いる停止時間及び稼働予定時間には以下の例外事項を適用する。

- ア 「保守サービスの提供時間」以外に現地対応を行う場合は、保守作業に要した時間を停止時間及び稼働予定時間の双方に計上しないこととする。
- イ ネットワーク 1 系と 2 系のうち、いずれか 1 系統が停止している場合には、停止時間の 1/2 の時間を計上する。ただし、回線帯域が縮退することを除き、すべての機能が有効である場合に限る。
- ウ 厚生労働省側に責任があることが確認できた場合は停止時間から除外する。
- エ 離島の拠点については公共交通機関の事情により到着が遅延したと厚生労働省が認めた場合は停止時間の算定から該当の所要時間を除外する。本要件に記載する離島は、本州・北海道・九州・四国・沖縄本島を除く島を示す。
- オ ネットワーク 1 系とネットワーク 2 系の両系において、ADSL 回線及びモバイル回線を採用する拠点については、当該回線部分は SLA の適用範囲外とする。

1.2.1.2. 平均故障間隔 (MTBF : Mean Time Between Failures) (未達件数)

平均故障間隔とは機器に故障が発生してから、次に故障が発生するまでの平均時間であり、以下の式により算出する。

$$\text{平均故障間隔} = \text{拠点ごとの導入機器台数} \times \text{総稼働時間} \div \text{拠点ごとの総故障件数}$$

ここで「導入機器」とは、統合ネットワークにて設置している拠点のネットワーク機器を指し、「拠点ごとの導入機器」とは、拠点別に設置されている導入機器を指す。拠点ごとに平均故障間隔を算出し、設定された平均故障間隔を下回った拠点の件数を未達件数とする。

総稼働時間及び総故障件数は、次期統合ネットワーク稼働日からの累計であるが、1 年ごとに評価を行うため、総稼働時間及び故障件数については毎年リセットする。ただし、経過については月次で報告すること。

機器の稼働状態（停止、通常稼働）には関わらず、すべての故障・不具合（ソフトウェアの欠陥、脆弱性を含む）を故障件数として取り扱うこと。

厚生労働省側に責任があることが確認できた場合は故障件数として取り扱わない。

1.2.1.3. ネットワーク 1 系・ネットワーク 2 系への切替え時間（未達件数）

ネットワーク 1 系、ネットワーク 2 系のいずれかのネットワークに障害が発生した時間から、拠点のルーティングの経路を、正常に稼動しているネットワークへ切替えが完了するまでに要する時間が設定値を超過した件数を未達件数とする。

1.2.1.4. 中央センタ提供サービス稼動率（未達件数）

中央センタ提供サービス稼動率とは、中央センタでサービスを提供する機能について、稼動予定時間に対して実際に稼動した時間（稼動時間）の割合であり、以下の式により算出する。

$$\text{稼動率 (\%)} = (1 - 1 \text{ ヶ月の停止時間} \div 1 \text{ ヶ月の稼動予定時間}) \times 100$$

以下の機能ごとに稼動率を算出し、設定された稼動率を下回った機能の件数を未達件数とする。

- ・ ドメインネームシステム（DNS）機能
- ・ 時刻同期（NTP）機能
- ・ 監視機能
- ・ ルーティング機能
- ・ インターネット閲覧機能
- ・ ファイアウォール機能
- ・ IDS/IPS 機能
- ・ ダッシュボード機能
- ・ ネットワーク可視化情報収集・分析機能
- ・ ポータル機能
- ・ 申請ワークフロー機能
- ・ 帯域予約（QoS）機能
- ・ 外部ネットワーク接続機能
- ・ 統合ログ分析機能
- ・ ふるまい検知（HTTP/HTTPS）機能
- ・ ふるまい検知（メール）機能
- ・ 電子メールの中継機能（暗号化含む）
- ・ 運用保守リモート機能
- ・ テレワーク機能
- ・ IT 資産管理・脆弱性管理機能

- ア 稼働予定時間は定期保守/法定停電等による計画した停止時間を除く。
- イ 停止時間は、障害からの復旧のために必要になった停止時間、冗長化された機器への切替えのために発生した停止時間、人為的なミスにより発生した停止時間等の計画外にシステムが停止していた時間、あるいは多数の利用者が利用できない状態にあった時間を指す。
- ウ 冗長化構成がされている部分のうち一部分が停止した場合で、応答時間の低下等が生じている場合には、停止時間の 1/2 の時間を計上する。
- エ 厚生労働省側に責任があることが確認できた場合は停止時間として取り扱わない。

1.2.2. 運用・保守サービスの品質に関する項目

1.2.2.1. 障害解決時間

障害解決時間とは、恒久対策までの期限ではなく、サービスを継続するための一時的解決策の適用等による現状復帰までの時間のことである。

次期統合ネットワークは、障害によるサービスの影響範囲と緊急度によって解決優先度を機械的に決定し、優先度ごとに障害解決時間を確定する。

「表 1-2 優先度の設定基準」は障害によるサービスへの影響度とサービスの持つ緊急度から優先度を設定するための基準である。

表 1-2 優先度の設定基準

		影響度		
		大	中	小
緊急度	大	5	4	3
	中	4	3	2
	小	3	2	1

サービスの影響度の定義

大 : 複数の個別システムに影響が及ぶインシデント

(例: すべての拠点からアクセスできない等)

中 : 特定の個別システムの業務に影響が限られる障害

小 : 特定の拠点の作業に影響が限られる障害

サービスの持つ緊急度の定義

大 : サービスが停止し利用者の通信や業務が行えない障害

中 : サービスが縮退し利用者の通信や業務に影響のある障害

小 : 利用者の通信や業務に影響のない障害

障害受付時に優先度を 5 段階に分けて管理し、それぞれについて復旧までの解決時間を定める。

サービスレベル設定値をそれぞれの優先度に割り当てる。

表 1-3 障害受付時の優先度ごとの解決時間（例）

優先度	解決時間
5	受付から解決までの時間を 2 時間とする。
4	受付から解決までの時間を 8 時間とする。
3	受付から解決までの時間を 24 時間とする。
2	受付から解決までの時間を 3 日とする。
1	受付から解決までの時間を 1 週間とする。

障害解決時間の算出に用いる原状復帰までの時間には以下の例外事項を適用する。

- ア 離島の拠点については公共交通機関の事情により到着が遅延したと厚生労働省が認めた場合は停止時間の算定から該当の所要時間を除外する。
- イ 本要件に記載する離島は、本州・北海道・九州・四国・沖縄本島を除く島を示す。
- ウ ネットワーク 1 系とネットワーク 2 系の両系において、ADSL 回線を採用する拠点については、当該回線部分は SLA の適用範囲外とする。

1.2.2.2. 障害通知時間（未達件数）

障害通知時間は利用者から障害の報告を受ける、又は監視により障害を検知してから、障害状況を担当職員又は障害により影響のある利用拠点責任者に最初に通知するまでの時間のことである。

なお、障害通知時間には含めないが、第一報として担当職員にのみ障害通知を実施した場合は、影響のある個別システム管理責任者及び利用拠点責任者に対しても速やかに通知を行うこと。

障害通知時間は、要件定義書「図 4-23 障害対応業務フロー」の「障害検知」から「障害発生連絡」までの時間とし、障害の優先度ごとに設定された時間を超過した件数とする。

担当職員及び障害により影響のある利用拠点責任者に連絡を試みたが、連絡を取ることができなかった場合には、本 SLA 項目の対象から除外する。

ただし、ネットワーク 1 系・ネットワーク 2 系の両回線に障害が発生し、電子メールで連絡が困難な場合は、担当職員及び事前に連絡先を確認しておいた個別システム管理責任者へ連絡をすること。

1.2.2.3. セキュリティインシデントの検知時間

セキュリティインシデントの検知時間とは、セキュリティインシデント（不正アクセス、ウイルス侵入等）が発生した時間（各種機器が最初に記録したセキュリティインシデントの発生時間）から、それを検知するまでの時間（運用センタ等に設置した監視システムが検知し、運用担当者（受注者）に警告するまでの時間）のことである。

1ヶ月における平均値とし、以下の式により算出する。

セキュリティインシデントの検知時間

＝1ヶ月の総セキュリティインシデント検知時間

÷1ヶ月の総セキュリティインシデント件数

複数機器のログから相関分析を行い検知したセキュリティインシデントについては、本 SLA 項目の対象から除外する。

1.2.2.4. セキュリティインシデントの通知時間

セキュリティインシデントの通知時間とは、セキュリティインシデントを検知してから、担当職員並びに個別システム管理責任者及び利用拠点責任者に「セキュリティインシデントが発生したこと」を報告するまでの時間のことである。

1ヶ月における平均値とし、以下の式により算出する。

セキュリティインシデントの通知時間

＝1ヶ月の総セキュリティインシデント通知時間

÷1ヶ月の総セキュリティインシデント件数

担当職員並びに障害により影響のあった個別システム管理責任者及び利用拠点責任者に連絡を試みたが、連絡を取ることができなかった場合には、本 SLA 項目の対象から除外する。

1.2.2.5. セキュリティインシデントへの対応時間

セキュリティインシデントへの対応時間とは、セキュリティインシデントを検知してから、ネットワークの遮断等の暫定対応を行うまでの時間のことである。

1ヶ月における平均値とし、以下の式により算出する。

セキュリティインシデントへの対応時間

＝1ヶ月の総セキュリティインシデント対応時間

÷1ヶ月の総セキュリティインシデント件数

対応の実施許可を得るために問合せを行った担当職員並びに個別システム管理責任者及び利用拠点責任者が、許可の判断のために要した時間については、この対応時間に計上しない。

1.2.2.6. 各種設定変更の遅延件数

機器等の設定変更について、希望日の1ヶ月前までに変更申請を受けた依頼に対して、希望日より遅延が発生した件数を示す。

ただし、申請書の不備について調整を行わなければならない場合は、その調整に要した時間（調整が開始される前までの時間を除く）については、希望日の1ヶ月前までと評価する時間に計上しない。

また、作業が集中することが予想される、又は集中した場合は、事前に担当職員と協議の上、設定変更時期について調整すること。

1.2.2.7. 移設対応の遅延件数

利用開始について、希望日の3ヶ月前までに接続申請を受けた依頼に対して、希望日より遅延が発生した件数を示す。

ただし、申請書の不備あるいは拠点の設備（配管、引き込み線の工事等）について調整を行わなければならない場合は、その調整に要した時間（調整が開始される前までの時間を除く）については、希望日の3ヶ月前までと評価する時間に計上しない。

また、作業が集中することが予想される、又は集中した場合は、事前に担当職員と協議の上、開通・拡張時期について調整すること。

1.3. サービスレベル設定値

「表 1-4 サービスレベル設定値」に、次期統合ネットワークにおいて受注者が遵守すべき、サービスレベル項目に対応するサービスレベル設定値を記載する。

表 1-4 サービスレベル設定値

ID	サービスレベル項目	特記事項	サービスレベル設定値	達成基準
通信サービスの品質に関する項目				
1	ネットワーク稼働率	センタ的拠点	令和3年4月1日～ 令和3年9月30日:99.0% 令和3年10月1日～ 令和4年3月31日:99.5% 令和4年4月1日以降:99.7%	全センタ的拠点の稼働率の平均が設定値を達成していること。
		利用拠点	令和3年4月1日～ 令和4年3月31日:90.0% 令和4年4月1日以降:96.5%	全利用拠点の稼働率が設定値を達成していること。

ID	サービスレベル項目	特記事項	サービスレベル設定値	達成基準												
2	ネットワーク機器(拠点設置用)の平均故障間隔(MTBF: Mean Time Between Failures)(未達件数)	拠点	2190時間以上(3ヶ月以上)	0件 拠点で設定値を達成していること。												
3	ネットワーク1系・2系の切替え時間(未達件数)	中央センタ	20秒以内	0件 全件で設定値を達成していること。												
4	中央センタ提供サービス稼働率(未達件数)	中央センタ	99.9%	0件 全機能で設定値を達成していること。												
5	障害解決時間(未達件数)	拠点	<table border="1"> <thead> <tr> <th>優先度</th> <th>解決時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>受付から解決までの時間を2時間とする。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>受付から解決までの時間を8時間とする。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>受付から解決までの時間を24時間とする。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>受付から解決までの時間を3日とする。</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>受付から解決までの時間を1週間とする。</td> </tr> </tbody> </table>	優先度	解決時間	5	受付から解決までの時間を2時間とする。	4	受付から解決までの時間を8時間とする。	3	受付から解決までの時間を24時間とする。	2	受付から解決までの時間を3日とする。	1	受付から解決までの時間を1週間とする。	0件 全件で設定値を達成していること。
			優先度	解決時間												
5	受付から解決までの時間を2時間とする。															
4	受付から解決までの時間を8時間とする。															
3	受付から解決までの時間を24時間とする。															
2	受付から解決までの時間を3日とする。															
1	受付から解決までの時間を1週間とする。															
6	障害通知時間(未達件数)	優先度5	10分以内	0件 全件で設定値を達成していること。												
		優先度4、3	30分以内													
		優先度2、1	60分以内													
7	セキュリティインシデントの検知時間	拠点	3分以内	平均が設定値を達成していること。												
8	セキュリティインシデントの通知時間	拠点	25分以内	平均が設定値を達成していること。												
9	セキュリティインシデントへの対応時間	拠点	優先度5の解決時間にて対応すること。	平均が設定値を達成していること。												
10	各種設定変更の遅延件数	拠点	希望日の1ヶ月前までに申請を受けた依頼に対して希望日まで	0件 全件で設定値を達成していること。												
11	移設対応の遅延件数	拠点	希望日の3ヶ月前までに変更申請を受けた依頼に対して希望日まで	0件 全件で設定値を達成していること。												

1.4. SLA 遵守に関する規定

SLA は、厚生労働省と受注者との契約であるため、それらが遵守されない場合の取り扱いを受注者へのペナルティとして明確に規定する。

SLA 項目の「平均故障間隔」については、別途、「1.4.5 平均故障間隔についての SLA 遵守に関する規定」にて規定する。

1.4.1. SLA 達成度合いの指標

SLA 達成度合いを毎月、以下のように 3 段階に区分する。

表 1-5 SLA 達成度合いの優先度ごとの解決時間（例）

達成度合い	条件
A	全 SLA 項目で設定値達成
B	設定値を満たせない SLA 項目数が 4 つまで
C	設定値を満たせない SLA 項目数が 5 つ以上

1.4.2. 体制の見直しを含む改善案の提示

「達成度合い B」以下の状況においては、受注者は、作業要員の追加・変更、作業要員の役割・責任の変更といった作業実施体制の見直しを含む改善案を提示し、担当職員の承認を得ること。

1.4.3. サービスレベルの達成が困難な状況が続く場合の措置

ア 損害賠償請求

以下に示す状況をはじめとして、SLA の遵守率が著しく低く、改善の見込みがないと厚生労働省が判断した場合、別途、契約金額を上限とした賠償請求をすることがある。

- A. 「達成度合い C」の状況が「3 ヶ月以上連続」又は「年間 3 回以上」のいずれか
- B. 「達成度合い B」の状況が「6 ヶ月以上連続」又は「年間 6 回以上」のいずれか

イ 入札資格の剥奪

特に、上記アの状況にまで至る場合には、厚生労働省の要求する品質のサービスレベルを実施する能力がないものと判断し、次回の統合ネットワークの調達をはじめとする各種入札に参加する資格を停止することがある。

ウ 無償による対応

SLA が遵守できない場合は、原因の究明及び改善策を検討し、担当職員の承認を得た上で改善策の実施及び報告を行うこと。

なお、改善に係る経費はすべて受注者の負担で行うこと。

ただし、大規模災害等の不可抗力及びそれに準ずる事由により、SLA の遵守が困難であると担当職員が認めた場合を除く。

1.4.4. SLA 評価に関する規定

ア SLA の評価時期

SLA の遵守については、次期統合ネットワーク稼動開始日から適用とする。

なお、拠点に関する事項については、拠点の開始日からの適用とする。

イ SLA に関する報告

- ・ SLA 項目における達成状況について、毎月定例会を開き報告を行うこと。
- ・ 報告に係る調整については、受注者側で行うこと。
- ・ SLA が遵守できていない場合、定例会にて原因・改善策について報告し、対応状況についても併せて報告すること。
- ・ 年間を通じた SLA の実績、それに付随する対策結果や SLA の妥当性を評価するための報告を、年に 2 回行うこと。
- ・ 改善の実施に当たっては、その改善実施状況を把握し、改善の効果、サービスレベル設定値への影響度を分析の上、サービスレベル設定値に達成できる改善がなされるまで原則週次で報告すること。
- ・ 改善に必要な人的リソースの追加、体制の変更、改善のために必要なシステム及び仕組みの導入等に費用がかかる場合、受注者の費用負担により、実施すること。

1.4.5. 平均故障間隔についての SLA 遵守に関する規定

「平均故障間隔」に関する SLA 項目について、遵守されない場合の取り扱いを受注者へのペナルティとして明確に規定する。

平均故障間隔に関する SLA 項目の評価は、次期統合ネットワーク稼動開始後 1 年ごとに実施する。ただし、平均故障間隔の変化の経過については、月次で集計して報告すること。

サービスレベル設定値を下回った場合には、サービスレベル設定値を下回る主な原因となった機器と同一機種 of 機器について、原則、次期統合ネットワーク用に導入したすべての機器を、より高品質な上位機器あるいは同等の機能を有する製造元の異なる機器に無償で交換すること。ただし、交換以上に有効な改善策があり、交換の必要がないと厚生労働省が判断した場合にはこの限りではない。

1.4.6. 拠点を拡張した場合等の SLA に関する取り扱い

本調達において示す SLA については、拠点を拡張した場合等についてもすべて適用すること。

1.4.7. サービスレベル設定値未達の場合の処置

サービスレベル項目のうち以下の項目について、定められた設定値に対して未達だった場合には、次月に該当月に支払う請求額の 1% を減額するものとする。また、次月設定値を達成した場合には、次々月の減額はない。

中央センタ提供サービス稼働率の未達件数	99.9%	0 件 全機能で設定値を達成していること。
---------------------	-------	--------------------------

なお、上記サービスレベル測定による運用費減額の対象となる期間は、運用開始後 3 ヶ月後以降とする。

1.4.8. SLA 管理に関する文書の策定

受注者は、SLA のサービスレベル項目、サービスレベル設定値の測定基準、測定方法及び改訂ルール等を記載した「SLA 管理に関する文書」をサービス開始前までに作成し、担当職員と合意すること。

「SLA 管理に関する文書」には最低限以下の内容を含むこと。

- ・ サービスレベル項目の追加・変更・削除の手続き
- ・ サービスレベル設定値の測定基準、測定方法
- ・ SLA に違反した際の手順・罰則
- ・ サービスレベルの妥当性の判断基準
- ・ SLA に関する会議体の運営手順