

地方自治体の業務プロセス・情報システムの 非機能要件の標準について



令和2年9月
内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室
総務省自治行政局行政経営支援室
地域情報政策室

地方公共団体の業務プロセス・システムの非機能要件の標準について

- (1)「非機能要求グレード（地方公共団体版）」（平成26年3月・JLIS作成）において(2)「グループ②」として示された要求グレードのうち、(3)クラウド調達時の扱いが「○：クラウドの対象と成り得る項目」とされている項目の「選択レベル」を基準として、(4)最新の状況等を鑑み修正をしたものを標準（標準非機能要件）としています。

【非機能要求グレード（地方公共団体版）抜粋】

- JLISが、IPAが作成した「非機能要求グレード2013年4月版」を基に、地方公共団体が業務システムを調達する際に、業務システムに共通する非機能要件として一部を改変したもの。なお、「非機能要求グレード」は2018年に改訂されているが、「非機能要求グレード（地方公共団体版）」に対する影響はほとんどない。

項番	大項目	中項目	メトリクス (指標)	メトリクス説明	クラウド 調達時の 扱い ¹	検収時の 扱い ²	利用ガイ ドの 解説 ³	グループの		レベル							備考 [利用ガイド]第4章も参照の こと	
								選択レベル	選択時の条件	-	*	0	1	2	3	4		5
A.1.3.1	可用性	継続性	RPO(目標復旧地点) ^{※4} (業務停止時)	業務停止を伴う障害が発生した際、バックアップしたデータなどから情報システムをどの時点まで復旧するかを定める目標値。 バックアップ頻度・バックアップ装置・ソフトウェア構成等を決定するために必要。	○	○	P35	3	障害発生時点 (日次バックアップ+アーカイブ [※] からの復旧) [-] データの損失がある程度許容できる場合(復旧対象とするデータ(日次、週次)によりレベルを選定)	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	復旧不要	5営業日前の時点 (週次バックアップからの復旧)	1営業日前の時点 (日次バックアップ+アーカイブ [※] からの復旧)	障害発生時点 (日次バックアップ+アーカイブ [※] からの復旧)			【注意事項】 RLO [※] で業務の復旧までを指定している場合、業務再開のために必要なデータ整合性の確認(例えば、バックアップ時点まで戻ってしまったデータを手修正する等)は別途ユーザが実施する必要がある。
A.1.3.2			RTO(目標復旧時間) [※] (業務停止時)	業務停止を伴う障害(主にハードウェア・ソフトウェア故障)が発生した際、復旧するまでに要する目標時間。 ハードウェア・ソフトウェア構成や保守体制を決定するために必要。	○	○	P35	3	6時間以内 なるべく早く復旧する。故障時すみやかに利用可能な予備機を使用した復旧を想定。 [-] 業務停止の影響が小さい場合 [+] コストと地理的条件等の実現性を確認した上で、復旧時間を短縮したい場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	1営業日以上	1営業日以内	12時間以内	6時間以内	28時間以内		【注意事項】 RLOで業務の復旧までを指定している場合、業務再開のために必要なデータ整合性の確認(例えば、バックアップ時点まで戻ってしまったデータを手修正する等)は別途ユーザが実施する必要がある。
A.1.3.3			RLO(目標復旧レベル) [※] (業務停止時)	業務停止を伴う障害が発生した際、どこまで復旧するかのレベル(特定システム機能・すべてのシステム機能)の目標値。 ハードウェア・ソフトウェア構成や保守体制を決定するために必要。	○	○	P36	2	全システム機能の復旧 すべての機能が稼働していないと影響がある場合を想定。 [-] 影響を切り離せる機能がある場合	仕様の対象としない	ベンダーによる提案事項	規定しない	一部システム機能の復旧	全システム機能の復旧				【レベル1】 一部システム機能とは、特定の条件下で継続性が要求される機能などを指す。(例えば、住民基本台帳システムの住民票発行機能 ¹ は、障害時も提供継続する場合等。)

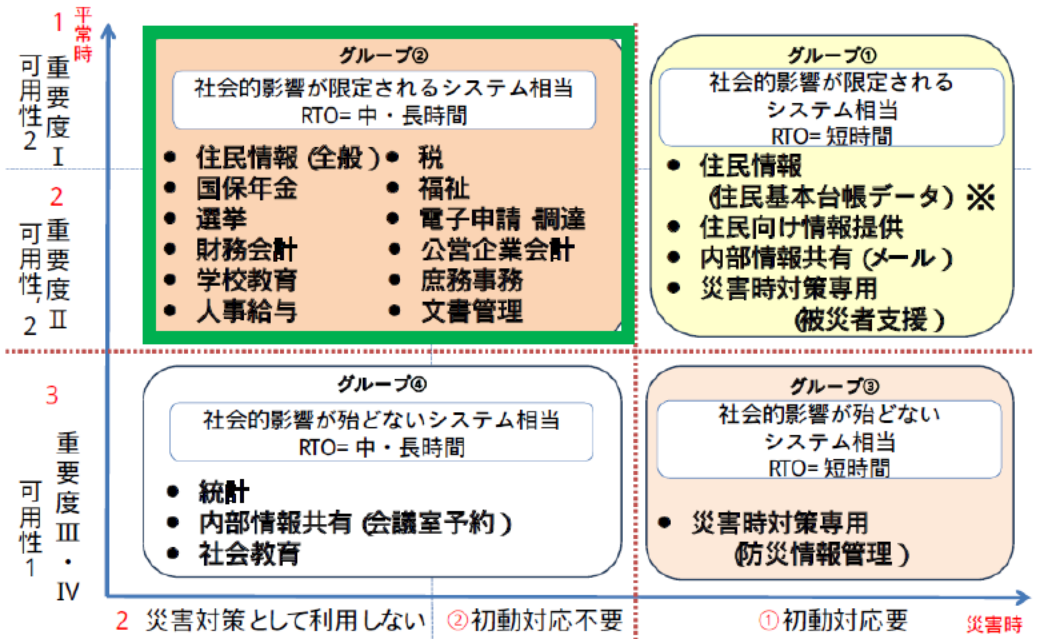
対象業務の性質（グループ②）

- 「新経済・財政再生計画改革工程表2019」（令和元年12月19日）及び「デジタル・ガバメント実行計画」（令和元年12月20日閣議決定）において標準化に取り組む対象とされた17業務は、図1のとおり、災害時には初動対応として求められないが、平常時には重要度・可用性が高いものとしてグルーピングされるものであり、図2のとおり、「グループ②」に該当するものとしています。
- このため、「非機能要求グレード（地方公共団体版）」において「グループ②」として示された要求グレードをベースとしています。

【図1】業務・システムの分類



【図2】各グループの業務・情報システムの例



※「住民情報（住民基本台帳データ）」とは、住基ネット等のことを指すが、今回の標準化の検討の対象ではない。

クラウドの対象となりえる項目

- 地方公共団体の業務プロセス・システムの標準化の狙いの1つは、「広域クラウド」を推進することであるため、非機能要件の標準はクラウドを前提としたものとしています。そのため、「非機能要求グレード（地方公共団体版）」において「クラウドの対象となりえる項目」とされた項目について、標準としています。

【非機能要求グレード（地方公共団体版）におけるクラウドの対象となりえる項目とならない項目（主なもの）】

A.クラウドの対象となりえる項目（主なもの）	B.クラウドの対象とならない項目（主なもの）
・A.1.3.1 RPO（目標復旧地点）（業務停止時） ・A.1.4.1 システム再開目標（大規模災害時） ・A.1.5.1 稼働率 ・A.3.2.1 保管場所分散度（外部保管データ） ・B.1.1.1 ユーザ数 ・B.2.2.1 通常時バッチレスポンス順守度合い ・C.1.1.1 運用時間（平日） ・C.1.2.5 バックアップ取得間隔 ・C.5.9.1 定期報告会実施頻度 ・D.1.1.2 システム停止可能日時 ・D.5.1.1 移行のユーザ/ベンダー作業分担 ・F.1.2.1 運用時の制約条件 等	・C.1.2.4 バックアップ自動化の範囲 ・C.4.4.1 リモート監視地点 ・C.3.3.2 駆けつけ到着時間 ・C.5.1.2 保守契約（ハードウェア）の種類 ・C.5.5.1 一次対応役割分担 ・C.5.6.2 ベンダー側対応時間帯 ・F.2.5.1 特定製品の採用有無 ・F.3.1.1 規格取得の有無(安全性) 等

参考 地方公共団体の情報システム調達仕様書における非機能要件の標準化に関する調査研究 非機能要求グレード活用シート② より抜粋

最新の状況等を鑑みて修正する項目

- 「非機能要求グレード（地方公共団体版）」（平成26年3月・地方自治情報センター 作成）から最新の状況等を鑑みて修正する項目は、次のとおりです。

項番D	項目	項目説明	変更	変更の理由
A.1.3.1	RPO（目標復旧地点） （業務停止時）	業務停止を伴う障害発生の際、バックアップしたデータ等から情報システムをどの時点まで復旧するかを定める目標値。	レベルを1 下げる レベル3（障害発生時点）から レベル2（1営業日前の時点）へ	クラウド提供事業者の実態を踏まえ、要件を満たすための設備投資による費用の増加を防ぐため
A.1.3.2	RTO（目標復旧時間） （業務停止時）	業務停止を伴う障害発生の際、復旧するまでに要する目標時間。	レベルを1 下げる レベル3（6時間以内）から レベル2（12時間以内）へ	同上
A.3.2.2	保管方法 （外部保管データ）	大規模災害発生により被災した場合に備え、データ・プログラムを運用サイトと別の場所へ保管するための方法。	レベルを1 上げる レベル0（媒体による保管）から レベル1（同一システム設置場所内の別ストレージへのバックアップ）へ	クラウドの場合、媒体による保管ではなく、ストレージへの保管が一般的であるため
C.1.1.2	運用時間（休日等）	休日等（土日／祝祭日や年末年始）に業務主管部門等のユーザが情報システムを主に利用する時間。	レベルを1 上げる レベル0（規定無し（原則利用しない））から レベル1（定時内での利用（1日8時間程度利用））へ	休日等を開庁する自治体があるため
C.1.3.1	監視情報	情報システム全体、あるいはそれを構成するハードウェア・ソフトウェアに対する監視に関する項目。	レベルを1 上げる レベル3（エラー監視（トレース情報を含む）を行う）から レベル4（リソース監視を行う）へ	クラウドの場合、仮想環境のエラー監視だけでなく、リソースの監視まで行う必要があるため
C.5.9.2	報告内容のレベル	定期報告会において報告する内容の詳しさを定める項目。	レベルを2 上げる レベル1（障害報告のみ）から レベル3（障害及び運用状況報告に加えて、改善提案を行う）へ	障害報告だけでは自治体職員が運用改善を検討することとなり、職員の負担が大きいため
D.4.1.1	移行データ量	旧システム上で移行の必要のある業務データ量。	ベンダーによる提案事項に変更 レベル2（10TB未満）から レベル*（ベンダーによる提案事項）へ	自治体規模により業務データ量は異なり、必ずしも10TB未満ではないため

「標準非機能要件」の取扱い

- 今後、開発ベンダが広域クラウドによるシステムの提供をすることを前提に、「標準非機能要件」の取扱いは、次のとおりとしています。

項目	考え方
①「標準非機能要件」を用いる業務システム	・ 「新経済・財政再生計画改革工程表2019」（令和元年12月19日）等において地方公共団体の業務プロセス・情報システムの標準化を検討する対象とされた <u>17業務システム</u>
②「標準非機能要件」の用い方 （各開発ベンダ／市町村）	・ 各開発ベンダ： <u>「標準非機能要件」に従って、クラウドサービスによりシステムを提供。</u> ※ 「標準非機能要件」の各項目の選択レベルを下げたものが1つでもあれば、「標準非機能要件」を満たしているものとは言えない。 ・ 各市町村： 上記17業務に係る情報システム調達の際、 <u>開発ベンダに対して示す非機能要件は、「標準非機能要件」とする。</u> ※ ただし、ユーザ数、同時アクセス数、データ量等の非機能要件は、「標準非機能要件」が示す要件に従い、各市町村の業務量に応じて各市町村が具体的な値を示す。 ※ また、各市町村は、「標準非機能要件」の各項目の「選択時の条件」において示す、[+]の条件に合致する場合には、選択レベルを1つ上げることが可能。また、[-]の条件に合致する場合には、選択レベルを1つ下げることが可能。
③各業務システムの標準仕様との関係	・ 各業務システムの標準仕様において、非機能要件に関して <u>独自の厳しい要件を定めた場合（上乘せ・横出し）</u> には、 <u>当該標準仕様の非機能要件部分が、「標準非機能要件」に優先する。</u> ※ 各業務システムが定める独自の非機能要件によって、他のシステムに影響がでないよう、当該業務システムの標準仕様の検討を行う過程において、「標準非機能要件」と必ず調整を行う。

「標準非機能要件」と住基標準仕様書との関係

- 「標準非機能要件」と住基標準仕様書案（令和2年5月18日現在）については、次の3項目が重複しているが、それらは、住基システム以外のシステムに影響をしないもの又は標準非機能要件と齟齬がないものであるため、特段の調整は必要ないものと整理しました。

「標準非機能要件」の項目	住基標準仕様書案の項目	整理
E.5.1.1 管理権限を持つ主体の認証 ・ 資産を利用する主体（利用者や機器等）を識別するための認証を1回行う。	10.3 操作権限管理 ・ ユーザIDとパスワードにより認証ができ、パスワードは利用者による変更、システム管理者による初期化ができること。認証にあたっては、シングル・サイン・オンが使用できること。 ・ IDパスワードによる認証に加え、ICカードや静脈認証等の生体認証を用いた二要素認証に対応すること。	・ 住基システムは、特定個人情報を含む個人情報や機微情報を取り扱う住基システム個別の仕様（二要素認証）となっているが、このことは他のシステムに影響を与えない。
E.7.1.1 ログの取得	10.2 アクセスログ管理	・ 住基システムは、不正を検知するため、必要なログを取得を求めることとしているが、標準非機能要件と齟齬なし。
C.4.3.1 マニュアル準備レベル	10.5 ヘルプ機能	・ 住基システムは、システム操作方法や運用方法等についてマニュアルを有することとしているが、標準非機能要件と齟齬なし。