

第3章

クラウドサービス関連ガイドライン

クラウドサービスの調達準備

1. 調達方法の選択について

1. クラウドサービスの特性に合わせた調達方法

SaaS・PaaS・IaaS の一般的な調達方法について記載します。

(1) SaaS(カスタマイズ無し)

市場に存在する SaaS 製品をそのままカスタマイズせず利用します。代表的な調達方法として、「サービス提供業務委託」、「利用申し込み」、「ライセンス調達委託」があり、さらに製品指定を行うか否かで対応が分かれます。

・サービス提供業務委託 例:eラーニング

業務要件を満たすサービスが複数あり、サービスの販売方法が契約で対応可能なもの。本市の契約書による契約を行う。

・利用申し込み 例:EPARK、VoiceBiz

業務要件を満たし、他の選択の余地がない(他のサービスよりも相当に優れている)サービス、かつ、サービスの販売方法が、申込みしか対応できないもの。基本的に提供事業者の利用規約に従う必要があり、本市の特約条項にて契約することはできない。

・ライセンス調達委託 例:大容量ファイル送信サービス(製品指定)、議事録作成支援 SaaS(指定なし)

サービス提供に際し、再販事業者、販売代理店、パートナー企業(以下、「パートナー企業」という。)よりライセンス調達を行う。競争可能な複数事業者が存在するため、ライセンス調達業務委託(クレジット支払い代行業務委託も含む)の入札を行う。

【仕様書作成時の注意点】

製品指定しない場合、仕様書に必要な機能等を記載することになりますが、書きすぎるとほぼ製品を指定した仕様書になり、あまり書かないと導入された SaaS では業務が実施できない事態となる可能性があるため、仕様書の記載時には注意が必要です。導入した SaaS で想定した作業ができなかったとしても、仕様書の機能要件を絶対に満たしていないことを証明するのは相当に困難であると想定されます(仕様書にどこまで明確に記載できるか、代替手段が全くないか など)。

SaaS においては、無料期間でトライアルするなど、必要な機能等の整理を十分に行ってください。

※総合評価やプロポーザルで選定できる場合は、導入する SaaS そのものを評価できるので本内容の対象とはなりません。

(2) SaaS(カスタマイズ有り)

市場に存在する SaaS 製品では求める要件を満たさない場合、その製品をカスタマイズ(元々なかったオプション機能を新たに追加させる等)して利用する方法もあります。

また、市場にない製品であっても、構築するシステムが汎用的であり、構築後に別の団体にも提供できる可能性があるものについては、「SaaS 構築委託業務」として契約を行います(例:行政オンラインシステム)。この場合は、RFI 等により事業者の意思を確認したうえで調達を進めることとなります。

なお、大阪市しか使用しないサービスは、基本方針書の No.7「システム構成」欄について、「SaaS」ではなく、「その他」を選択し、カッコ内に「大阪市専用 SaaS」と記載してください。

(3) SaaS(ノーコード・ローコードツール)

ノーコード・ローコードツール(以下、「ノーコード等ツール」)については、パートナー企業へのライセンス調達委託となりますが、「ライセンスのみ」と「開発込み」の調達があります。

・ライセンスのみ 例:kintone

ノーコード等ツールを使って、業務で利用するアプリケーションを内製(職員で作成)するもの。(1)と同様。

・開発込み 例:kintone、予算編成システム

ノーコード等ツールを使ったシステム構築を行うもの。仕様書の記載内容は基本的にシステム構築と相違なし。

(4) IaaS・PaaS

原則として、大阪市共通クラウド(Azure)を利用します。IaaS・PaaS 部分は、デジタル統括室への申請により利用可能となりますので、サーバ構築及びアプリケーション開発を業務委託することとなります。

仕様書においては、大阪市共通クラウド(Azure)前提の構築・開発となることを記載する必要があります。

(非公開)

【SaaS(ノーコード等ツール)にてアプリ開発を委託する場合の責任分界】

ノーコード等ツールそのものは、SaaS ですが、その SaaS を使って、その SaaS 内で稼動するアプリケーション(アプリ内アプリ)開発を委託する場合があります。

		クラウドサービス			
		アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション	アプリ内アプリ
開発事業者の責任	アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション	アプリケーション
	ミドルウェア	ミドルウェア	ミドルウェア	ミドルウェア	ミドルウェア
	OS	OS	OS	OS	OS
	ハードウェア	ハードウェア	ハードウェア	ハードウェア	ハードウェア
	データセンター	データセンター	データセンター	データセンター	データセンター
	オンプレミス	IaaS	PaaS	SaaS	
					提供事業者の責任

通常、この場合において、アプリ内アプリの権利は本市に帰属するものとなります。

なお、調達方法については、「アプリケーション開発+ライセンス調達」を1つの契約で行う場合と、「ライセンス調達」を本市でしたうえで、その調達した SaaS(ノーコード等ツール)にて「アプリケーション開発」をするという2つの契約で行う場合があります。後者としては別の業務で利用している SaaS(ノーコード等ツール)を利用する場合が想定されます。

ノーコード等ツールプラットフォームを含めてアプリ内アプリを純粋な SaaS(本書で言う「SaaS(カスタマイズ無し)・(カスタマイズ有り)」)で提供させることも可能ですが、ノーコード等ツールの利点を消し、費用増、ベンダロックインのリスクがあります。

2. 要件定義について

1. サービスの要件定義について

第2章「クラウドサービスの調査」で把握した業務の現状や、調査したクラウドサービスの仕様等の情報を基に調達準備を行います。その際、クラウドサービスにおいて、誰が、何をするのか、どこまでするのか、というサービスの要件を定義していきます。

「第2章2. 適切なクラウドサービスを選定する」、「第4章 クラウドサービスの利用」及び選定しようとしているいくつかのクラウドサービスの仕様も参考に、取扱う業務の内容に応じて、クラウドサービスに求める要件を定めます。

2. 機能要件・非機能要件について

クラウドサービス利用において、必要に応じて機能・非機能要件を定めていきます。

(1) 機能要件について

機能要件においては、本市がクラウドサービスに求める必須要件を提示することが必要となります。

※ただし、これまでの開発を伴う情報システムの構築を同様に検討している場合、業務要件を満たすことが最優先され、コスト削減やクラウドのメリットが充分に出ない可能性があります。ここでは参考にイメージを示します。

基本要件

機能要件		項目	定義内容
共通機能における基本要件	…	…	…
…	…	…	…
業務機能における基本要件	…	…	…
…	…	…	…
システム連携機能における基本要件	…	…	…

☆ 機能要件の例については「大阪市システム構成検討ガイドライン」別紙：機能一覧(サンプル)を参考にしてください。

(2) 非機能要件について

非機能要件とは、機能要件以外にクラウドサービスが稼働するうえで必要となる機能(ユーザビリティ、処理性能や拡張性、セキュリティなど)を言います。非機能要件については、本市側がクラウドサービスに求める「質」を提示することで定められます。非機能要件に求める条件は多岐に渡り、全ての要件を考慮することは困難です。そのため、必須要件を整理し、RFI等で事前に確認を行ってください。

3. サービスレベルアグリーメント(SLA)について

サービスレベルアグリーメント(Service Level Agreement、以下 SLA とする)とは、業者に委託した作業の品質維持・向上のため、本市と契約先の業者にてサービス提供の水準について明文化し、合意するものです。クラウド事業者と利用者との契約に含まれる内容になります。SLAの内容は情報漏えい等の法的リスクや損害賠償の内容と関連する契約条項となりますが、主に稼働率や障害時の復旧時間、処理レスポンス等について定義する傾向にあります。例えば、サービス稼働率について、利用者は SLA に基づき、サービスの停止時間を想定し、許容するこ

とになります。

稼働率以外にも、クラウドサービスによって SLA の内容は様々ですので、必須要件を整理し、RFI 等で事前に確認を行ってください。

以下に一般的な SLA(例)を示しますが、SaaS・PaaS・IaaS それぞれで非機能要件を設定できる範囲が異なりますので精査のうえ仕様書に記載してください。

クラウドサービス利用における SLA については、高いサービスレベルを求めれば求めるほど、費用が高くなる傾向にあります。利用するクラウドサービスにおいて必要性の高い SLA の項目を検討したうえで、該当する項目を中心に、クラウドサービス事業者に対して合意を求めていくことが重要となります。

SLA(例)

分類	項	項目	内容	評価項目	本市要件
サービス基本特性					
サービス品質	1	稼働率	年間総稼働時間から計画停止時間を控除したシステム稼働時間のうち、計画外停止時間を差し引いた稼働時間の割合	サービスの稼働率	年●●●%以上
	2	サービスパフォーマンスの管理	機器障害やシステム遅延の監視間隔及び本市への通知に要する時間	a)パフォーマンス監視間隔 b)通知時間 (異常検知後、本市に通知するまでの時間)	●●分 ●●分
	3	バックアップ対策	バックアップ実施間隔及びバックアップ保存世代数	a)バックアップ実施間隔 b)バックアップ世代数	●回/●日 ●世代
アプリケーション、基盤、ストレージ等					
セキュリティ	4	ウイルス対策	ウイルス対策のパターンファイルの更新間隔(ベンダリリースからの時間)	パターンファイルの更新間隔	ベンダリリースから●●時間以内
	5	記録(ログ等)	システム利用者(職員ユーザの操作ログ及び市民ユーザの操作ログ)の利用状況の記録の保存期間及び例外処理及び情報セキュリティ事象の記録(ログ等)の保存期間	a)システム利用者の利用状況の保存期間 b)例外処理及び情報セキュリティ事象の記録(ログ等)の保存期間	●●ヶ月 ●●年
	6	ID/パスワードの運用管理	ID やパスワードの運用管理方法の規定の有無		有
	7	セキュリティパッチ管理	パッチの更新間隔	OS、その他ソフトウェアに対するパッチ更新作業の着手までの時間	緊急度の高いものについてはベンダリリースから●●時間以内
サービスサポート					
サービス窓口	8	営業日・時間	営業曜日、営業時間	サービスサポートの受付時間	月～金(祝日、12/29～1/3を除く)9:00～17:30

3. クラウドサービスのライフサイクルについて

クラウドサービスは日々進化し、変化を遂げています。したがって、各所属においてはクラウドサービス導入後も課題を整理し、また同様のサービスの動向を把握しておく必要があります。

SaaS については、3年を目途に現行のクラウドサービスが適切に稼働しているか、また同様のクラウドサービスでより効率的に利用できるものはないか等情報を集め、現行サービスの継続の可否を検討してください。

大阪市共通クラウド(IaaS/PaaS)については、機器のリース期間にとられる必要はありませんが、SaaS 利用の可否についての検討を継続して行い、オンプレミスのシステムと同様に、OS やパッケージソフト等のサポート期間を考慮して更新計画を立てることが必要です。