

令和元年度

# モバイルワーク実証実験環境構築業務 仕様書

## 内容

1	業務名 .....	3
2	業務期間.....	3
3	業務概要.....	3
4	モバイルワーク実証実験期間.....	3
5	モバイルワーク対象者及び端末台数.....	3
6	業務要件.....	3
	(1) スケジュール要件.....	3
	(2) ハードウェア/仮想基盤要件 .....	3
	(3) ソフトウェア要件.....	4
	(4) ネットワーク要件.....	4
	(5) デバイス要件 .....	4
	(6) 認証要件 .....	4
	(7) その他機能要件 .....	5
7	業務範囲.....	5
	(1) 要件定義 .....	5
	(2) 基本設計及び詳細設計 .....	5
	(3) 環境構築 .....	5
	(4) 運用サポート .....	5
	(5) 各種ドキュメント作成 .....	5
8	業務内容.....	5
	(1) 要件定義 .....	5
	(2) 基本設計及び詳細設計 .....	5
	(3) 環境構築 .....	6
	(4) 運用サポート .....	6
	(5) 各種ドキュメント.....	7
9	提出書類.....	7
10	成果品.....	7
11	納品・検査場所.....	8
12	留意事項.....	8
13	環境への配慮.....	8

- 1 業務名  
モバイルワーク実証実験環境構築業務
  
- 2 業務期間  
契約日～令和2年（2020年）3月31日（火）
  
- 3 業務概要  
モバイル端末を利用したモバイルワーク実証実験を実施するための環境を構築するものである。
  
- 4 モバイルワーク実証実験期間  
令和2年1月1日から令和2年12月31日まで（1年間）  
このうち本業務の対象範囲は令和2年3月31日まで
  
- 5 モバイル端末台数及び利用職員数
  - (1) モバイル端末台数：27台
  - (2) 利用職員数：約60人（同時）
    - ※期間中、利用部署を交代しながら使用する。延べ利用職員数は令和元年度分として最大150人程度（見込み）
    - ※台数及び利用職員数については今後変更する可能性があるため、増加に対応可能な構成・設計とすること。
  
- 6 業務要件  
本環境の構築にあたっては、以下の要件を満たすこと。
  - (1) スケジュール要件  
上記業務期間内において、下記のスケジュールを遵守すること。ただし、本市判断によりリリースを延期する場合はその指示に従うこと。
    - ・ 発注課において事前の検証作業に使用するため、令和元年9月末日までに5台10名程度の暫定環境をリリースすること。なお、その際に全ての業務要件を実現することまでは求めないが、必要最小限のセキュリティ対策は本市と協議の上で実装すること。
    - ・ 令和2年1月より実証実験を開始するので、令和元年12月末日までに全ての業務要件を満たす実証実験環境をリリースすること。
  - (2) ハードウェア/仮想基盤要件  
本市が別に運用する HCI/ハイパーバイザー及び SDN で構成される基盤上（以下、「HCI 基盤」と言う。）にて構築すること。なお、HCI 基盤の

詳細については、セキュリティ保全のため本業務の受託者にのみ開示する。

また、仮想マシンの払い出し及びネットワークセグメントの準備については、当該 HCI 基盤の運用保守業者が行うため、設計工程において必要な仮想マシン数やスペック等を提示すること。

### (3) ソフトウェア要件

本市が保有する以下の製品を用いて、仮想デスクトップ環境を構築すること。本業務の遂行にあたっては、指定するソフトウェアの設計・構築・運用に関する知見が必要となるので留意すること。なお、サーバー OS や各種 CAL 等のライセンスについては別途本市が用意する。

- ・ Citrix XenDesktop Enterprise Edition User/Device License

### (4) ネットワーク要件

本環境は、複数のネットワークを跨ぐ構成となる。

HCI 基盤上に構築する、利用者が使用する仮想デスクトップ端末は、本市イントラネットのネットワークセグメントに属するものとする。

モバイル端末のネットワーク接続には、本市が別途用意する閉域モバイル通信網を使用する。この閉域モバイル通信網上に構築するネットワークは、イントラネットとは別の分離されたセグメントとする。閉域モバイル網から HCI 基盤へのネットワーク回線については別途本市で調達する。

### (5) デバイス要件

モバイル端末は、本市が別途用意する下記機器を使用すること。

- ・ 富士通 LIFE BOOK U937/P : 10 台
- ・ HP : Elite x2 1012 G1 : 8 台
- ・ 機種未定 : 9 台

※いずれも 64 ビット版 Windows10、LTE 対応モデル

### (6) 認証要件

不正アクセスやなりすまし等への対策として、利用者が毎回利用する際の認証の仕組みを実装すること。

昨今の認証技術を踏まえた上で本業務に最適な製品を比較検討し提案すること。必要なソフトウェアやライセンスは本市が別途調達する。なお、提案に際しては次に掲げる要件について、本市へのヒアリングを行った上、製品仕様が本市の意向を満たすかどうか受託業者の責任において十分に調査すること。

- ・ 上記 5 に掲げる端末及び職員のみが外部から仮想デスクトップ環境へアクセスできること。

- ・ 外からのアクセス経路の途中において上記 5 に掲げるに掲げる職員本人及び正規の端末であることの確認を行い、認証に成功した場合のみ、仮想デスクトップ環境への通信を通す仕組みであること。
- ・ 仮想デスクトップ環境におけるイントラネットのログオン認証については、本市が別途用意する認証ソフトウェアを使用する予定である。なお、利便性向上のため、外からの接続時の認証済み情報を使って、イントラネットログオン認証をシングルサインオン化する手法を検討すること。

(7) その他機能要件

- ・ モバイル端末上には必要最低限のものを除きプログラムや設定データ等を保存しない仕組みとすること。
- ・ モバイル端末で利用できる機能は、既存の物理イントラネット端末と同一であること。
- ・ 仮想デスクトップ環境からアクセス可能なサーバ・システム等を制限するため、SDN 上の仮想 FW の通信制御設定を行うこと。

7 業務範囲

- (1) 要件定義
- (2) 基本設計及び詳細設計
- (3) 環境構築
- (4) 運用サポート
- (5) 本番環境システムの提案
- (6) 各種ドキュメント作成

8 業務内容

(1) 要件定義

上記 6 に掲げる各要件を満たしつつ、現状分析及び運用シナリオ等を考慮の上、安全かつ利便性の高いモバイル環境の実現に必要な項目を洗い出すこと。

また、認証について、上記 6-(6) に掲げる認証要件を満たす製品を比較検討の上で提案すること。

上記 6-(1) の暫定環境について、要件定義の実現範囲を明らかにすること。

(2) 基本設計及び詳細設計

上記 8-(1) の要件定義を満たす仮想デスクトップ環境を構築するために必要な基本設計及び詳細設計を行うこと。基本設計においては、機器、

仮想サーバ及びソフトウェア等の構成一覧、スペック、数量等を明らかとし、詳細設計においては、機器やソフトウェア等で設定する各項目について、設定値やその考え方を明らかにすること。また、上記 6-(1)の暫定環境について、基本設計・詳細設計の実現範囲を明らかにすること。なお、設計にあたっては以下の点について十分に考慮すること。

- ・ 本仕様書で特記する事項を除き、イントラネットの運用及び本市全体の業務に影響を与えない構成とすること。
- ・ 導入するソフトウェアは原則最新のバージョンを使用すること。なお、不具合等の懸念がある場合は、詳細を本市へ提示し協議の上最適なバージョンを使用すること。
- ・ 仮想デスクトップ環境については、特定のデバイスに依存しない構成とすること。
- ・ 他の類似業務の受託経験がある場合は、利便性やセキュリティ向上の方策の方法を積極的に提案すること。
- ・ スケールアウトや機能追加等、将来的な拡張に対し柔軟に対応できる設計とすること。

### (3) 環境構築

上記 6 及び 8-(1)、(2)を満たす環境を構築すること。

### (4) 運用サポート

構築した環境をリリースした後は、残る業務期間中、当該環境の可用性の維持及び利用者のサポートを行うこと。なお、当該環境の運用については、HCI 基盤の運用保守業者等の関係業者と連携して下記のとおり対応すること。

- ・ 上記 5-(2)に掲げる利用者からの入電に対しては、本市が別途委託する統合型コールセンター業務受託者にて受付対応を行う。本業務受託者においては、コールセンター業務受託者からのエスカレーションに対応すること。また、対応内容については、本市及び関係各社へ適宜フィードバックすること。
- ・ 上記 5-(2)に掲げる利用者が使用する仮想デスクトップ環境の作成は、HCI 基盤運用保守業者における常駐の保守員が行う。本業務受託者は、仮想デスクトップの作成に係る作業手順を洗い出し、当該保守員が作業を行えるように指導すること。また、必要に応じて技術的サポートを適宜行うこと。
- ・ 本環境の定期的なメンテナンスを実施し、可用性を担保すること。
- ・ システム障害発生時においては、関係各社と連携し速やかな復旧に努めること。

(5) 本番環境システムの提案

本業務で構築した環境は上記4で示した実証実験期間の後、本番環境として構築・運用していく可能性がある。本業務を遂行する中で得られた知見を踏まえて、本番環境時に追加で考慮すべき要件・機能等について提案すること。

(6) 各種ドキュメント

下記10に掲げる成果品及びその他打ち合わせ等の資料を作成すること。

9 提出書類

受託者は、下記に定める書類を本市に提出すること。

提出書類	提出時期	提出方法
業務着手届 業務責任者指定通知書 業務責任者経歴書 雇用関係の証明書 (健康保険証の写し等) 業務日程表 情報資産取扱者指定通知書 (従事者名簿)	業務着手と同時	
業務完了届 成果品目録	業務完了と同時	

※ 上表に記す書類の他、本市が必要であると判断するものについては、協議の上都度提出すること。

10 成果品

以下のドキュメントを書面及び電子データで提出すること。

- (1) マスタスケジュール、WBS
- (2) 要件定義書・・・・・・・・・・ 8－(1) 関係
- (3) 認証基盤製品比較検討書・・・・ 6－(6) 関係
- (4) 基本設計書及び詳細設計書・・・・ 8－(2) 関係
- (5) システム構成図・・・・・・・・・・ 6－(2) 関係
- (6) ネットワーク構成図・・・・・・・・ 6－(4) 関係
- (7) 環境構築のエビデンス・・・・・・ 8－(3) 関係
- (8) 本番環境システム提案書・・・・ 8－(5) 関係
- (9) 各種手順書及び問い合わせ等対応レポート・・・・・・・・ 8－(4) 関係

## 11 納品・検査場所

札幌市白石区菊水1条3丁目1番5号 菊水分庁舎  
札幌市総務局情報システム部システム調整課

## 12 留意事項

- ・ 本仕様書の内容に関して疑義が生じた場合、必ず本市と協議し承認を得ること。なお、協議の内容については書面に記録し提出するものとする。
- ・ 本環境を構築する HCI 基盤においては、マルチベンダーによる SIAM に準じた運営体制を採用していることから、本業務受託者においても当該運営体制の下、業務に従事すること。
- ・ 業務履行上やむを得ずサービスの停止を必要とする場合は、事前に本市と協議し日時及び期間を決定すること。
- ・ 過失によりサービスに影響を与えた場合は、速やかに本市へ報告し、本市指示の下受託者の責任において復旧作業を行うこと。
- ・ 本業務の遂行にあたり、受託者は業務上知り得た事項を第三者に漏えいしないように注意すること。
- ・ この仕様書に定めのない事項については、双方で協議するものとする。

## 13 環境への配慮

- ・ 本業務においては、環境関連法令等を遵守するとともに、本市の環境マネジメントシステムに準じ環境負荷低減に努めること。
- ・ 電気、水道、油、ガス等の使用にあたっては、極力節約に努めること。
- ・ ごみ減量及びリサイクルに努めること。
- ・ 両面コピーの徹底やミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすよう努めること。
- ・ 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- ・ 業務に係る用品等は、札幌市グリーン購入ガイドラインに従い、極力ガイドライン指定品を使用すること。



# モバイルワーク実証実験環境概要

- ・必要な仮想マシンを払い出し
- ・ネットワークはSDN上に構築

