練馬区共通基盤

アプリケーション適合要件書

第 1.7 版

～ 改訂履歴 ～

版数	変更内容	発行日	変更者
0.1	ドラフト版新規作成	2020/10/21	JIP 白崎
0.2	指摘事項を反映	2020/12/14	JIP 白崎
0.3	SLA の修正点を反映	2021/1/22	JIP 松永
0.4	共通基盤提供サービス（SEP、WSUS、NTP）の追加	2021/01/29	JIP 白崎
0.5	指摘事項を反映	2021/03/02	JIP 白崎
0.6	指摘事項を反映、4.9.1.メンテナンス通知サービス削除、2.提供サービス一覧の更新	2021/03/26	JIP 白崎
1.0	1.0 版としてリリース	2021/5/10	JIP 白崎
1.1	指摘事項を反映	2021/5/28	JIP 白崎
1.2	・「4.4.1 ライセンス提供サービス」について、サポート OS を追加しました。 ・「4.5.2 ウィルス対策サービス」について、サポート OS を追加しました。	2022/5/20	JIP 白崎
1.3	・「1.2. 本サービスの制限事項」表現の変更 ・「3. 共通基盤稼働環境について」ドライバに関する記述を加筆 ・「3.1. ハイパーバイザー」Oracle KVM に関する記述を加筆 ・「3.1.1 VMware vSphere」Oracle KVM に関する記述を加筆 ・「3.1.2 Oracle OracleVM」サポート期限に関する記述を加筆、「(5) 制限事項」を削除 ・「3.1.3 Oracle Oracle Linux KVM」項目を追加 ・「4.1.1 コンピュートサービス（CPU、メモリ）」Oracle KVM に関する記述を加筆、「(1) CPU」最大コア数の変更、「(2)メモリ」最大メモリ容量の変更 ・「4.2.1 仮想マシン用ディスク提供サービス」構成の変更 ・「4.4.1 ライセンス提供サービス」「表 8 ご利用可能な Windows Server バージョン」と「表 10 ご提供可能 RedhatEnterpriseLinux」を更新 ・「4.5.2 ウィルス対策サービス」「表 12 ウィルス対策サービス利用可能環境」を更新 ・「4.6.1 バックアップサービス」「表 13 バックアップサービスの用途」を更新 ・「4.6.1 バックアップサービス」「表 15 イメージバックアップ取得方法」を更新 ・「4.9. 共通基盤メンテナンス」記載内容を更新	2023/6/8	JIP 白崎
1.4	2023/6/23 受領 練馬区様指摘事項を反映	2023/6/29	JIP 白崎
1.5	2023/6/30 受領 練馬区様指摘事項を反映	2023/7/27	JIP 白崎
1.6	・「4.5.2 ウィルス対策サービス」を更新	2024/7/16	JIP 須藤

1.7	「3.1. ハイパーバイザー」の「表 2 ご利用可能なハイパーバイザー」の更新 「3.1.4 Microsoft Hyper-V」を追加 「4.2.2 NAS（Network Attached Storage）サービス」を追加 「4.4.1 ライセンス提供サービス」の「表 9 ご利用可能な WindowsServer バージョン」、「表 11 ご提供可能 RedhatEnterpriseLinux」の更新 「4.5.2 ウイルス対策サービス」に「表 14 ウィルス対策サービス利用可能環境」を追加 「4.6.1 バックアップサービス」の「表 17 イメージバックアップ取得方法」の更新	2026/6/5	JIP 恒元

～ 目　次 ～

1. アプリケーション適合要件書概要 2
1.1. 本書の目的 2
1.2. 本サービスの制限事項 2
2. 提供サービス一覧 3
3. 共通基盤稼働環境について 4
3.1. ハイパーバイザー 4
3.1.1 VMware vSphere 5
3.1.2 Oracle Oracle Linux KVM 6
3.1.3 Microsoft Hyper-V 7
4. 標準サービス 8
4.1. コンピュート 8
4.1.1 コンピュートサービス（CPU、メモリ） 8
4.2. ストレージ 10
4.2.1 仮想マシン用ディスク提供サービス 10
4.2.2 NAS（Network Attached Storage）サービス 11
4.3. ネットワーク 14
4.3.1 仮想マシン用ネットワーク提供サービス 14
4.3.2 ロードバランサー（負荷分散装置）提供サービス 14
4.4. ソフトウェア 15
4.4.1 ライセンス提供サービス 15
4.5. セキュリティ 19
4.5.1 ネットワークセキュリティサービス 19
4.5.2 ウィルス対策サービス 20
4.6. システム運用支援 21
4.6.1 バックアップサービス 21
4.6.2 WSUSサービス 25
4.6.3 NTPサービス 25
4.7. 運用監視・報告 26
4.7.1 監視サービス 26
4.7.2 システム障害通報サービス 26
4.7.3 問い合わせ受付サービス 26
4.8. リモートメンテナンス 27
4.8.1 練馬区中村北分館設置の保守用端末 27
4.8.2 統合保守回線サービス 27
4.9. 共通基盤メンテナンス 28

1. アプリケーション適合要件書概要

アプリケーション適合要件書（以下「本書」という）は、練馬区共通基盤（※）（以下、共通基盤という。）が提供するサービス内容をまとめたものです。共通基盤に新たに業務アプリケーションソフトウェア（以下、アプリケーションという。）を構築しようとする場合、そのアプリケーションは本書に定める技術的要件に適合する必要があります。

※練馬区が契約している IaaS サービス

1.1. 本書の目的

（1）共通基盤の適切な構築と運用を行うため、共通基盤とアプリケーションの適合性を確保する。
（2）共通基盤の適合要件を満たすアプリケーションを利用することで、適合性に関する責任の所在を明確にする。

1.2. 本サービスの制限事項

本サービスの制限事項は以下のとおりです。

・共通基盤の各種サービスに関する仕様や制限について、基本は「3.1.1 VMware vSphere」が優先されますが、ハイパーバイザーとして、Oracle Linux KVM 環境をご利用の仮想マシンにおいて、「3.1.1 VMware vSphere」と異なる場合には「3.1.2 Oracle Oracle Linux KVM」の記載を採用します。

・本サービスで提供しているソフトウェアはそのライセンス体系、規約に基づいておりますが、今後ライセンス内容について、本サービスに影響を及ぼす変更・廃止が行われた場合には、本サービスもそれに準拠する形で、サービス仕様の変更・廃止を行います。

2. 提供サービス一覧

共通基盤が提供しているサービスの一覧です。共通基盤を利用するアプリケーションは標準サービスをご利用することができます。オプションサービスについてはアプリケーションごとに定めることとします。

サービスの詳細については、次項以降をご確認ください。

表 1 提供サービス一覧

項番	サービス名
■ **標準サービス** ■	
4.1.1	コンピュートサービス（CPU、メモリ）
4.2.1	仮想マシン用ディスク提供サービス
4.3.1	仮想マシン用ネットワーク提供サービス
4.3.2	ロードバランサー（負荷分散装置）提供サービス
4.4.1	ライセンス提供サービス
4.5.1	ネットワークセキュリティサービス
4.5.2	ウィルス対策サービス
4.6.1(1)	イメージバックアップサービス
4.6.1(2)	データバックアップ領域提供サービス
4.6.2	WSUS サービス
4.6.3	NTP サービス
4.7.1	監視サービス
4.7.2	システム障害通知サービス
4.8.1	中村北分館設置の保守用端末
4.8.2	統合保守回線サービス
4.9	共通基盤メンテナンス

3. 共通基盤稼働環境について

共通基盤にてご提供する仮想マシンはハイパーバイザー（※）上で稼働します。仮想マシンの OS やその仮想マシンにインストールされるミドルウェアによって、動作環境が異なります。本章をご確認の上、共通基盤をご利用ください。

ハイパーバイザー上で仮想マシンを稼働させるためには、それぞれの環境に適したドライバ（VMware Tools、oVirt Guest Tools、Oracle VirtIO Drivers 等）を仮想マシンへインストールする必要があります。また、これらのドライバについて更新いただく必要がある場合は、共通基盤事業者から共通基盤利用者に通知させていただきます。その際にVC++などの共通モジュールも更新される可能性があります。

※ハイパーバイザーとは、コンピュータを仮想化するためのソフトウェアです。

3.1. ハイパーバイザー

共通基盤ではご利用可能な仮想マシン環境は Oracle 製品の利用有無でハイパーバイザーが異なります。どちらの環境に対しても、ハイパーバイザー管理サーバへの直接のアクセスはご利用いただけません。そのため、仮想マシンコンソールはご利用できません。共通基盤では、RDP（※）もしくは ssh（※）で接続できる環境になっている仮想マシンをご提供します。

※RDP とは、リモートデスクトッププロトコルを意味し、仮想マシンの OS が Windows の場合にリモートデスクトップ接続を利用して接続します。

※ssh とは、セキュアシェルを意味し、仮想マシンの OS が RedhatEnterpriseLinux の場合にターミナルソフトを利用して接続します。

表 2 ご利用可能なハイパーバイザー

Oracle 製品有無	ハイパーバイザー
Oracle 製品利用なし	VMware vSphere、Microsoft Hyper-V
Oracle 製品利用あり	Oracle Linux KVM

Oracle 製品がインストールされている仮想マシンは、VMware vSphere 環境（以下、vSphere 環境）を選択することは出来ません。

Oracle 製品がインストールされていない仮想マシンは、Oracle Linux KVM 環境（以下、Oracle Linux KVM 環境）を選択することはできませんので、ご注意ください。

それぞれのハイパーバイザー環境による注意点については「3.1.1 VMware vSphere」、「3.1.2 Oracle Linux KVM」をご確認ください。

3.1.1 VMware vSphere

共通基盤では、基本的に vSphere 環境にてサービスをご提供します。
vSphere 環境で提供されている仮想マシンは Oracle Linux KVM 環境の仮想マシンと通信することが可能です。

(1) CPU

仮想マシンに割り当てられる CPU は物理サーバに搭載されている物理 CPU を仮想的に認識させます。物理 CPU の選択は、ハイパーバイザーで最適化され割り当てられます。共通基盤利用者にて、物理サーバのどの CPU コアを使用しているかご確認いただくことは出来ません。

(2) 仮想マシンの起動/停止/再起動

起動に関しては、共通基盤事業者にてオペレーションを実施します。（オペレーションのご依頼は、「4.7.3 問い合わせ受付サービス」にて受け付けます。原則、仮想マシンの起動希望日の５営業日前までにご連絡いただく必要があります。本オペレーションは標準サービス内のオペレーションとなり、別途オプションサービス等をご契約いただく必要はありません。）
共通基盤事業者にて起動のオペレーションを実施した後、共通基盤利用者にてミドルウェアやアプリケーションの起動を実施いただく必要があります。
停止/再起動を実施する場合には、共通基盤利用者（※）にて仮想マシンにログオン後、実施いただけます。
※業務主管課及び業務システム事業者

(3) 物理サーバの障害時

仮想マシンが稼働している物理サーバで障害が発生した場合には、HA（High Availability）機能（※）が作動し、仮想マシンは再起動され別の物理サーバで起動します。その際、仮想マシン再起動後、共通基盤利用者にてミドルウェアやアプリケーションの起動を実施いただく必要があります。元々仮想マシンが稼働していた物理サーバの障害が解消された場合には再度仮想マシンを停止し、元々仮想マシンが稼働していた物理サーバで起動し直す必要はありません。
※HA 機能は、物理サーバに障害が発生した場合に、その物理サーバのリソースを利用して稼働している仮想マシンを再起動させ、その際に異なる物理サーバのリソースを利用して仮想マシンを起動させる機能です。

また、物理サーバ障害時は、仮想マシンのメモリ上のデータや、ディスクに未書込みのデータは消失する可能性があります。消失した場合には、再起動後、それらのデータを共通基盤事業者で機械的に復旧することはできません。そのため、データの再入力やアプリケーションなどで対応可能なシステム設計が必要となります。

3.1.2 Oracle Oracle Linux KVM

Oracle Linux KVM 環境は Oracle 社のライセンスがご利用できる環境です。共通基盤利用者にて仮想マシンに Oracle 製品をインストールしてご利用可能です。

Oracle Linux KVM 環境で提供されている仮想マシンは vSphere 環境の仮想マシンと通信することが可能です。

(1) CPU

仮想マシンに割り当てられる CPU はハイパーバイザーにてハードパーティショニングが有効になり、共通基盤事業者にて指定した物理サーバに対して、必要リソースに応じ指定した CPU コアを利用して、仮想マシンが稼働します。共通基盤利用者にて、物理サーバのどの CPU コアを使用しているかご確認いただくことは出来ません。

(2) 仮想マシンの起動/停止/再起動

起動に関しては、共通基盤事業者にてオペレーションを実施します。

起動の場合には共通基盤事業者にて起動のオペレーションを実施した後、共通基盤利用者にてミドルウェアやアプリケーションの起動を実施いただく必要があります。

オペレーションのご依頼は、「4.7.3 問い合わせ受付サービス」にて受け付けます。原則、仮想マシンの起動希望日の 5 営業日前までにご連絡いただく必要があります。本オペレーションは標準サービス内のオペレーションとなり、別途オプションサービス等をご契約いただく必要はありません。

停止/再起動を実施する場合には、共通基盤利用者にて仮想マシンにログオン後、実施いただけます。

(3) 物理サーバの障害時

仮想マシンが稼働している物理サーバで障害が発生した場合には、HA 機能が作動し、仮想マシンは再起動され別の物理サーバで起動します。その際、仮想マシン再起動後、共通基盤利用者にてミドルウェアやアプリケーションの起動を実施いただく必要があります。元々仮想マシンが稼働していた物理サーバの障害が解消された場合には、再度仮想マシンを停止し、元々仮想マシンが稼働していた物理サーバで起動し直す必要があります。（作業タイミングは共通基盤利用者と別途協議の上、共通基盤事業者にてオペレーションします。）

また、物理サーバ障害時は、仮想マシンのメモリ上のデータや、ディスクに未書込みのデータは消失する可能性があります。消失した場合には、それらのデータを共通基盤事業者で機械的に復旧することはできません。そのため、データの再入力やアプリケーションなどで対応可能なシステム設計が必要となります。

(4) Oracle Database ライセンス

あらかじめ、共通基盤事業者が提供する仮想マシンにて Oracle Database を利用する旨をお知らせいただいた上で、ご利用いただくことが可能です。

Oracle のライセンスは、共通基盤事業者が提供するライセンスを利用いただくため、業務所管課はライセンスを調達する必要がありません。

仮想マシン構築時のOracle Linux KVMバージョンをお伝えしますので、利用可能バージョンや必要な各エディションのライセンス種類・数量等、その他の Oracle 社製品の利用可否について、共通基盤利用者にて Oracle 社または共通基盤事業者にご確認ください。

3.1.3 Microsoft Hyper-V

(1) CPU

仮想マシンに割り当てられるCPUは物理サーバに搭載されている物理CPUを仮想的に認識させます。物理CPUの選択は、ハイパーバイザーで最適化され割り当てられます。共通基盤利用者にて、物理サーバのどの CPU コアを使用しているかご確認いただくことは出来ません。

(2) 仮想マシンの起動/停止/再起動

起動に関しては、弊社にてオペレーションを実施します。（オペレーションのご依頼は、「4.7.3 問い合わせ受付サービス」にて受け付けます。原則、仮想マシンの起動希望日の 5 営業日前までにご連絡いただく必要があります。本オペレーションは標準サービス内のオペレーションとなり、別途オプションサービス等をご契約いただく必要はありません。）弊社にて起動のオペレーションを実施した後、共通基盤利用者にてミドルウェアやアプリケーションの起動を実施いただく必要があります。

停止/再起動を実施する場合には、共通基盤利用者にて仮想マシンにログオン後、実施いただけます。

(3) 物理サーバの障害時

仮想マシンが稼働している物理サーバで障害が発生した場合には、HA（High Availability）機能が作動し、仮想マシンは再起動され別の物理サーバで起動します。その際、仮想マシン再起動後、共通基盤利用者にてミドルウェアやアプリケーションの起動を実施いただく必要があります。障害解消後、元々仮想マシンが稼働していた物理サーバで起動し直す必要はありません。

また、物理サーバ障害時は、仮想マシンのメモリ上のデータや、ディスクに未書込みのデータは消失する可能性があります。消失した場合には、それらのデータを弊社で機械的に復旧することはできません。そのため、データの再入力やアプリケーションなどで対応可能なシステム設計が必要となります。

4. 標準サービス

共通基盤が共通基盤利用者にご提供している標準サービスの内容について、本章で明記します。

4.1. コンピュート

4.1.1 コンピュートサービス（CPU、メモリ）

共通基盤利用者のご利用用途に合わせて、仮想マシンに割り当てる CPU、メモリを以下の要件の範囲でご提供します。仮想マシンは共通基盤利用者専用となりますが、その仮想マシンは、複数の共通基盤利用者共用の物理サーバにて稼働します。仮想マシン毎に CPU コア数、メモリ容量をご指定いただくことが可能です。

なお、CPU、メモリの追加、削除、拡張、縮小については、仮想マシンを一度シャットダウンする必要があります。事前に作業日程について共通基盤利用者と調整の上実施させていただきます。

払出した CPU コア数、メモリ容量については、ご指定いただいたものをお引渡しいたしますが、業務システムとして適正な CPU コア数、メモリ容量については、業務システムの仕様をご確認ください。

Oracle 社製品をインストールする予定の仮想マシンについては、「3.1.2 Oracle　Linux KVM」項に該当するため、併せてご確認ください。

(1) CPU

コア単位でのご提供になります。ソケット単位でご指定することは出来ません。仮想マシンにインストールする OS によって利用可能なコア数は異なりますので、共通基盤利用者にてご確認の上、ご指定ください。

また、CPU のクロック数については、2.0GHz 相当の CPU となります。クロック数についてはご指定いただくことは出来ません。

表 3 ご利用可能コア数

最小コア数	最大コア数
1 コア	40 コア

(2) メモリ

ギガバイト単位でのご提供になります。仮想マシンにインストールする OS や業務システムによって必要なメモリ容量は異なりますので、共通基盤利用者にてご確認の上、ご指定ください。

表 4 ご利用可能メモリ容量

最小メモリ容量	最大メモリ容量
1GB	512GB

(3) HA（High Availability）機能

仮想マシンが稼働する物理サーバが停止もしくはハングアップした場合には、仮想マシンに対して HA 機能が動作します。仮想マシンは稼働していた物理サーバと異なる物理サーバで再起動された状態で稼働します。事前に再起動される物理サーバを共通基盤利用者にて指定することは出来ません。また、仮想マシン払出し時から、共通基盤利用者にて仮想マシンを異なる物理サーバに配置したいなどのご要望をお受けすることはできません。

仮想マシンの再起動までがHA機能となりますので、必要に応じて、HA後に正常稼働するよう業務システムを設計してください。

(4) 払出し期間

コンピュートの追加、変更に関しては、共通基盤事業者がヒアリングシート（※）を受領してから原則 1 ケ月後の適用となります。予め余裕のあるご提示をお願いします。

※共通基盤事業者提供の業務システムごとの共通基盤における詳細パラメータシート

(5) コンピュートの削除

サーバ削除依頼の受理後、仮想マシンの電源を入れることができません。サーバ削除依頼の受理の翌月に仮想マシンは削除されます。

4.2. ストレージ

4.2.1 仮想マシン用ディスク提供サービス

ギガバイト単位でのご提供になります。仮想マシンにインストールするOSによって利用可能なディスク容量は異なりますので、共通基盤利用者にて確認の上、ご指定ください。仮想マシン 1 台に対して、ディスクは 10 本までご提供可能です。

本サービスは RDM（Raw Device Mapping）（※）のご提供はありません。

また払出したディスク容量については、ご指定いただいたものをお引渡しいたしますが、業務システムとして適正なディスク容量については、業務システムの仕様をご確認ください。

ご提供する仮想マシン用ディスクを構成する物理ストレージに関しては、コントローラ、電源は二重化されており、ハードディスクは RAID 構成（RAID1 以上）を利用した冗長化をとっております。また、「4.2.1 仮想マシン用ディスク提供サービス」と「4.6.1 バックアップサービス」のストレージは物理的に異なるストレージで構成されています。

※RDM とは仮想マシン用ディスクとは異なり、仮想マシンが直接ストレージのディスクをマウントする機能です。

表 5 ご利用可能なディスク容量

OS の種類	最小ディスク容量 （仮想マシン用ディスク 1 本）	最大ディスク容量 （仮想マシン用ディスク 1 本）	最大ディスク容量 （仮想マシン 1 台）
WindowsServer	100GB	2TB	20TB
RedhatEnterpriseLinux	40GB	2TB	20TB
その他 OS	100GB	2TB	20TB

仮想マシンに提供するディスクの性能に関しては、以下の通りです。上限値について不足する場合には別途共通基盤事業者までご相談ください。

表 6 IOPS 上限値

IOPS（※）上限値	2,000

※IOPS とは、1 秒当たりにディスクが処理できる I/O アクセスの数のことです。

ディスクの追加、削除、拡張、縮小については、仮想マシンを一度シャットダウンする必要があります。また、ディスクスケールアップ/ダウン後の OS への認識については、共通基盤利用者にて実施いただく必要があります。

(1) Windows Server

仮想マシンにて複数ドライブを構成したい場合には、ドライブ毎に仮想ディスクが割り当てられます。また、最大ディスク容量を超えるディスクサイズを仮想マシンに割り当てる場合には、共通基盤利用者にてスパンボリューム（Windows 上で複数のドライブを一つにまとめて利用できる機能）等をご検討いただき、設定いただく必要があります。

(2) Red hat Enterprise Linux

仮想マシンにてディレクトリ毎に別ディスクで構成したい場合や最大ディスク容量を超えるディスクサイズを仮想マシンに割り当てる場合には、共通基盤利用者にて LVM（※）等をご検討のうえ、設定いただく必要があります。

※LVM（logical volume manager）とは、複数のハードディスクやパーティションにまたがった記憶領域を一つのボリュームグループにまとめ、単一の論理ボリューム（LV）として扱うこと

(3) その他 OS

（1）、(2)に準じて、ご利用ください。

(4) 払出し期間

仮想マシン用ディスクの追加、変更に関しては、共通基盤事業者がヒアリングシートを受領してから原則 1 ケ月後の適用となります。予め余裕のあるご提示をお願いします。

(5) 仮想マシン用ディスクの削除

契約満了後、仮想マシンの電源を入れることができません。契約満了翌月に仮想マシンのディスクは論理的に削除されます。仮想マシンのディスクの論理的削除は共通基盤事業者が実施し、削除報告書をご提示いたします。

※物理的なハードディスクに関しては、故障などで破棄する場合には、共通基盤事業者にて破壊いたします。

4.2.2 NAS（Network Attached Storage）サービス

ネットワーク経由でアクセスできるストレージをご提供します。ギガバイト単位でのご提供になります。また、ストレージのご提供に合わせて、VSS（Volume Shadow Copy Service）+スナップショットをご利用することも可能になります。

業務システムとして適正なディスク容量については、業務システムの仕様をご確認ください。

サービスを構成する物理ストレージに関しては、コントローラおよび電源が二重化されております。

また、ディスクは SSD（Solid State Drive）を採用し、RAID 構成（RAID1 以上）による冗長化を行っています。

本サービスと「4.2.1 仮想マシン用ディスク提供サービス」のストレージは物理的に異なるストレージで構成されています。

本サービスへのクライアントアクセス設定（マウント等）については共通基盤利用者にて実施頂く必要があります。

(1) ストレージの種類

以下のストレージの種類から選択することが可能です。

表 7 ストレージの種類

ストレージ種類	ストレージ説明	接続方式
ファイルストレージ	階層構造のフォルダ管理でファイルを扱う、共有向け保存方式。	CIFS、NFS

オブジェクトストレージ	メタデータ付きでデータを一塊として保存し、スケールしやすい構造を持つ方式。	HTTP、HTTPS

(2) 付随機能

ストレージのご提供に加え、以下の機能をご利用することが可能になります。

表 8 付随機能について

機能	機能説明	世代管理	ファイルストレージ	オブジェクトストレージ
VSS （Volume Shadow Copy Service）	ファイルの版管理機能です。Windows で提供される機能と同等の機能になります。共通基盤利用者ご自身でファイルを過去の版に戻すことが可能になります。	VSS とスナップショットは一つの世代管理で管理されており、別々に指定することは出来ません。分、時、日、曜日間隔で指定することが可能であり、最大世代数は 1021 世代となります。	○	×
スナップショット	ストレージのご契約領域の時点保存機能です。時点を戻すと、ご契約領域全てがご指定の時点に戻ります。		○	○

(3) 容量

業務システムとしての必要容量の他に以下の観点も踏まえ、ご利用容量をご依頼ください。

また、ご依頼いただく容量は、業務システムで必要な容量の 20%を VSS 用として加味していただき、ご依頼ください。VSS は共通基盤利用者のご利用用途によって、その容量が異なるため、必要に応じてご契約容量を拡張していただく可能性がございます。

監査ログが必要な場合には別途容量が必要になりますので、弊社までご相談ください。

(4) バックアップ

以下のバックアップ方式を利用することが可能です。バックアップ先は関西リージョンになります。万が一関西リージョンにてファイル等の抽出が必要になった場合には、共通基盤利用者の許可の元、弊社 SE を経由してリストアを実施させていただく必要がございます。

表 9 バックアップの種類

機能	機能説明	世代管理
非同期ミラー	スナップショットを関西リージョンに複製します。	最大 1017 世代ご指定いただくことが可能となります。

(5) 認証

ローカル認証または LDAP 認証を選択または併用可能です。LDAP 認証の場合には認証先（ActiveDirectory サーバ等）でアクセス許可をいただく必要があります。また、OU（Organizational Unit）等 LDAP 認証に必要な情報をご提供いただく必要があります。

4.3. ネットワーク

4.3.1 仮想マシン用ネットワーク提供サービス

共通基盤環境の物理ネットワークについては、全て二重化されている環境となっております。

仮想マシンにご提供する仮想 NIC は 1Gbps となります。仮想 NIC の数量はご指定いただくことが可能です。原則、ネットワークアドレスに関しては、共通基盤事業者にてご提供します。ヒアリングシートを共通基盤事業者が受領してから原則 1 ケ月後の適用となります。予め余裕のあるご提示をお願いします。

表 10 ご利用可能仮想 NIC 数

最小仮想 NIC 数	最大仮想 NIC 数
1 枚	4 枚

4.3.2 ロードバランサー（負荷分散装置）提供サービス

高可用性や負荷分散を考慮して、ロードバランサーをご利用できます。冗長構成を考慮して HA 構成を組むことが可能であり、ロードバランシングはレイヤー7（アプリケーション層）までご提供が可能です。

ロードバランサーは共通基盤事業者にて設定し、仮想アプライアンス（VMware NSX Edge もしくは Fortigate）として提供いたします。

ロードバランサーでは次の機能をご提供可能です。詳細の仕様については共通基盤利用者にて VMware 社にご確認いただく必要があります。また、製品仕様として可能な機能であっても、以下の「ロードバランサー機能一覧」にある機能以外のご提供はありませんのでご注意ください。

ロードバランシングの機能をご提供しますが、業務システムとして正常運用可能かどうかは業務システムによるため、確認が必要です。ロードバランサー提供サービスの機能では業務システムの要件を満たせない場合には、共通基盤利用者にて別途ロードバランサーをご用意いただく必要があります。また、ロードバランサーのログの提供はございません。

ヒアリングシートを共通基盤事業者が受領してから原則 1 ケ月後の適用となります。設定変更についても同様の期間がかかります。予め余裕のあるご提示をお願いします。また、変更の種類、組み合わせによっては再起動が必要な場合がありますので、別途共通基盤事業者までご相談ください。

表 11 ロードバランサー機能一覧

機能名	機能詳細（VMware NSX Edge）	機能詳細（Fortigate）
プロトコル	・レイヤー4：TCP および UDP ・レイヤー7：ロードバランサールールがサポートされている HTTP および HTTPS	・レイヤー4：TCP/UDP/IP（※） ※TCP/UDP 型（レイヤー4 の単純転送）では HTTP ヘッダ改変はできません。 ・レイヤー7：HTTP/HTTPS（※） ※ヘッダ付与や Cookie persistence 等を使う場合、Fortigate がプロキシ動作（レイヤー7 として中身を扱う動作）になっている必要があります。
アルゴリズム	・ROUND_ROBIN ・WEIGHTED_ROUND_ROBIN ・LEAST_CONNECTION	・Static ・Round robin ・Weighted

	・WEIGHTED_LEAST_CONNECTION ・IP-HASH	・Least session ・Least RTT ・First alive ・HTTP Host
SSL ブリッジ	・SSL ブリッジ：クライアント側 SSL、サーバ側 SSL ・SSL オフロード：エンドツーエンドの SSL	・SSL オフロード：SSL3.0 / TLS1.0 / TLS1.2（ほか）。フル/ハーフモード、DH 鍵 4096bit 対応。
SSL 証明書管理	・あり	・サーバ証明書（秘密鍵付き）を Fortigate にインポートして利用する必要あり。
クライアントの識別のための機能	・X-Forwarded-For (XFF)	・X-Forwarded-For（XFF）（※） ※レイヤー7 プロキシ動作時に適用可。
健全性チェックの方法	・HTTP、HTTPS、TCP、UDP、ICMP を含むアクティブモニターおよびパッシブモニター	・HTTP、HTTPS、TCP、ICMP によるヘルスチェック
セッション維持/継続的な方法	・送信元 IP アドレスのパーシステンスプロファイル ・Cookie パーシステンスプロファイル ・汎用パーシステンスプロファイル	・HTTP Cookie（Cookie ベース） ・SSL Session ID

ヒアリングシートを共通基盤事業者が受領してから原則 1 ケ月後の適用となります。設定変更についても同様の期間がかかります。予め余裕のあるご提示をお願いします。また、変更の種類、組み合わせによっては再起動が必要な場合がありますので、別途共通基盤事業者までご相談ください。

4.4. ソフトウェア

4.4.1 ライセンス提供サービス

(1) Windows Server ライセンス提供サービス

Microsoft Services Provider License Agreement （SPLA)にてコアライセンスをご提供します。仮想マシンに割り当てるコアの数量が対象となります。

共通基盤上の仮想マシン利用を行う上での Client Access License（CAL）は不要となります。

以下の OS をご提供することが可能です。仮想マシンにインストールされた Oracle 社製品の有無によって提供可能な OS が異なりますので、ご注意ください。

OS 払出し時点では、前月までの更新プログラムを適用し、正常稼働を保証いたします。ただし、その後の更新プログラムの提供はサービスメニューにございませんので、共通基盤利用者にて更新プログラムの適用をお願いいたします。また、払出し後にインストールされたコンポーネントについてのお問い合わせについては、業務システムベンダ様にお問い合わせください。

「OS 払出し時点での正常稼働」とは以下のとおりです。

・IP アドレスが設定されており、共通基盤利用者環境から通信可能なこと

・ローカルユーザーである Administrator で OS にログインできること

・共通基盤利用者環境からリモートデスクトップ接続可能なこと

・イベントビューアーの「システム」、「アプリケーション」ログにおいてイベントレベル「重大」が OS 起動から 1 時間出力され

続けていないこと

表 12 ご利用可能な Windows Server バージョン

vSphere 環境	Oracle Linux KVM 環境	Hyper-V 環境
Windows Server 2016	Windows Server 2016	Windows Server 2016
Windows Server 2019	Windows Server 2019	Windows Server 2019
Windows Server 2022	Windows Server 2022	Windows Server 2022
Windows Server 2025	Windows Server 2025	Windows Server 2025

(2) MicrosoftSQLServer ライセンス提供サービス

マイクロソフト社がサポートされているエディションのライセンスをご提供します。ライセンスは以下の 2 種類から選択可能です。ライセンスの種類によって最低ライセンス数が異なるためご注意いただく必要があります。

表 13 MicrosoftSQLServer ライセンスカウント方法

コアライセンス	最低ライセンス必要数：4 ライセンス追加単位：2 コア
サブスクライバーアクセスライセンス（SAL）	最低ライセンス必要数：1

共通基盤上の仮想マシン利用を行う上での Client Access License（CAL）は不要となります。

サブスクライバーアクセスライセンス（SAL）をご利用の場合には、毎月共通基盤事業者に申請いただく必要があります。

インストール後のプロダクトキーの設定が必要な場合には共通基盤事業者にて実施いたします。その際に必要なログイン情報を共通基盤利用者からご提示いただく必要があります。

インストールされたコンポーネントについてのお問い合わせについては、業務システムベンダ様にお問い合わせください。

(3) RemoteDesktop ライセンス提供サービス

マイクロソフト社がサポートするエディションのライセンスをご提供します。RemoteDesktopUserSAL のご提供のみとなります。SAL の最低必要数は、RDP にて仮想マシンにアクセスを許可された最大人数になります。

インストールされたコンポーネントについてのお問い合わせについては、業務システムベンダ様にお問い合わせください。

(4) ライセンスモビリティサービス（マイクロソフト）

マイクロソフト製品については、共通基盤上に BYOL を利用することが可能です。以下をご確認いただき、共通基盤利用者にて手続きいただく必要があります。

<ソフトウェア アシュアランスによるライセンス モビリティ>

https://www.microsoft.com/ja-jp/licensing/licensing-programs/software-assurance-license-mobility?activetab=software-assurance-license-mobility-pivot%3aprimaryr2

※リンク先が確認できない場合には、別途メーカーへお問い合わせください。

(5) RedhatEnterpriseLinux ライセンス提供サービス

以下の OS を CCSP（認定クラウド&サービスプロバイダープログラム）として、ご提供します。Redhat 社への問い合わせに関しては、共通基盤事業者経由で問い合わせいたします。ただし、提供、問い合わせ可能な OS は Redhat 社のサポートされている OS バージョンになります。サポートに関する情報は下記でご確認いただけます。

https://access.redhat.com/support/policy/updates/errata/

※リンク先が確認できない場合には、別途メーカーへお問い合わせください。

エラータ（製品の不具合の修正や脆弱性を塞いだ変更などをまとめたアップデート情報）通知について（メール、メーリングリスト、RSS フィード)は下記をご確認ください。

https://access.redhat.com/security/updates/advisory/

※リンク先が確認できない場合には、別途メーカーへお問い合わせください。

毎月契約した「法人名」「住所」が Redhat 社に送信されます。（共通基盤事業者経由）

仮想マシンに Oracle 社製品をインストールする場合には、本ライセンスをご提供できません。

表 14 ご提供可能 Red hat Enterprise Linux

vSphere 環境	Oracle Linux KVM 環境	Hyper-V 環境
Red hat Enterprise Linux8		Red hat Enterprise Linux8
Red hat Enterprise Linux9		Red hat Enterprise Linux9
Red hat Enterprise Linux10	-	

本ライセンスをご利用する場合には、共通基盤事業者で規定したパーティションで構成された OS をご提供します。ルート（/）については、ご指定いただいたサイズに拡張してご提供することが可能です。縮小してご提供することは出来ません。仮想マシン用ディスクは LVM での論理ボリューム提供となります。

また、ご提供する仮想マシンは共通基盤事業者にて作成したテンプレートから作成されます。テンプレートは「最小限インストール」されたものとなります。共通基盤事業者監視サービス用に net-snmp と net-snmp-utils はインストール済みとなります。

本サービスでご提供する OS は RedhatNetwork をご利用できません。共通基盤事業者提供の RHUI（Red Hat Update Infrastructure）へアクセスして、ご利用ください。現在、共通基盤事業者がご提供しているリポジトリは High Availability、Load Balancer、Resilient Storage など追加機能のリポジトリは用意しておりません。共通基盤事業者提供の RHUI をご利用するには、共通基盤事業者から情報提供するプロキシ経由となり、それに必要な情報を設定した状態でご提供します。

(6) 4.4.1（1）～4.4.1（5）以外のライセンスについて

共通基盤利用者にて、共通基盤でご利用可能なライセンスかどうかはメーカーにご確認の上、共通基盤事業者までご相談ください。ライセンスの詳細を確認するため、場合によっては改めて共通基盤利用者からメーカーにご確認いただく必要があります。

4.5. セキュリティ

4.5.1 ネットワークセキュリティサービス

(1) ファイアウォールサービス

共通基盤事業者が提供する標準ファイアウォールをご利用できます。設定に関しては、共通基盤利用者と調整の上、共通基盤事業者にて設定いたします。共通基盤利用者へのインターフェイスのご提供はありません。設定、変更するにあたり、原則ご変更の 1 ケ月前までにヒアリングシートをご提示いただく必要があります。

表 15 ファイアウォールの機能について

	ACL（アクセス制御）	IPS（不正侵入防御 ）	ウィルス対策	スパム対策
標準ファイアウォール	○	×	×	×

・ACL（アクセス制御）

本機能は、ファイアウォールを通過する通信の制御に利用します。許可通信以外の通信を遮断します。ACL の機能の提供と設定までを共通基盤事業者の責任範囲とし、共通基盤利用者ご指定の設定上での不具合やセキュリティインシデントに関する責任は共通基盤利用者の範囲となります。

4.5.2 ウィルス対策サービス

(1) エージェント方式

仮想マシンにウィルス対策ソフトウェアのエージェントをインストールすることで、ウィルス対策が可能となります（エージェント方式）。エージェント方式の場合には仮想マシン払い出し時にインストールして提供することも可能です。また仮想マシン払い出し後にインストールすることも可能です。

表 16 ウィルス対策サービス利用可能環境

vSphere 環境	Oracle Linux KVM 環境	Hyper-V 環境
Windows Server 2016	Windows Server 2016	Windows Server 2016
Windows Server 2019	Windows Server 2019	Windows Server 2019
Windows Server 2022	Windows Server 2022	Windows Server 2022
Windows Server 2025	Windows Server 2025	Windows Server 2025
Red hat Enterprise Linux8	-	Red hat Enterprise Linux8
Red hat Enterprise Linux9	-	Red hat Enterprise Linux9
Red hat Enterprise Linux10	-	-

お客様は仮想マシンに対して、ウィルス検疫対象外のフォルダをご指定いただくことが可能です。
定義ファイルについては、原則、弊社にてウィルス定義提供ベンダの配布する頻度で自動取得し適用しております。
お客様にて定義ファイルの指定、更新頻度の指定をすることは出来ません。
設定、変更するにあたり、原則ご変更の 1 ケ月前までにヒアリングシートをご提示いただく必要があります。

4.6. システム運用支援

4.6.1 バックアップサービス

バックアップサービスでは「4.6.1（1）イメージバックアップサービス」、「4.6.1（2）データバックアップ領域提供サービス」をご提供します。

表 17 バックアップサービスの用途

イメージバックアップサービス	共通基盤利用者にご提供している仮想マシンにインストールしているOSごとバックアップされます。仮想マシンOS起動障害時にOSやシステムの設定情報を参照し復旧時間の短縮を図るための対策になります。イメージバックアップサービスはクラッシュ整合性※でバックアップされています。業務システムのバックアップとしては、「データバックアップ領域提供サービス」と組合せて使用する必要があります。
データバックアップ領域提供サービス	業務システムのファイルもしくはデータを保存するための領域を提供します。データ静止点を意識したOSや業務システムのバックアップは共通基盤利用者の任意のタイミングで保存することが可能です。

※クラッシュ整合性とは、完全にディスクに書き込まれたデータについて、バックアップ対象とする整合性レベルです。使用中/更新中/メモリ内データなどはバックアップ対象とならない場合があります。

(1) イメージバックアップサービス

仮想マシンのシステムイメージ（OS）をオンラインバックアップします。イメージバックアップ実行時には仮想マシンに対して若干の負荷がかかる可能性があります。バックアップ取得間隔とバックアップ世代は以下（表 14）のとおりとなります。バックアップ取得間隔に合わせて、バックアップを取得し、直近の1世代を担保します。直近の担保されたバックアップ日時の確認は「4.7.3問い合わせ受付サービス」にて確認いただくことができます。また、バックアップが失敗した場合には、原因追及と対策を実施し、7日以内にリトライを実施します。

イメージバックアップデータのリストア※については、共通基盤事業者にて実施いたします。

※リストアとは、バックアップデータの復元を意味します。

リトライが7日以内の理由：日中は回線を圧迫するためにリトライできない場合が多く、19時以降は日次バックアップを行う業務システムもあり、平日は処理できる時間が限られるため、土日を含んでの対応となります。

表 18 イメージバックアップの取得間隔と世代

バックアップ取得間隔	週次
バックアップ世代	1世代

※バックアップ取得間隔について、業務システムによって週次、日次バックアップが必要な場合は取得方式等について個別で協議が必要となります。

仮想マシンのイメージバックアップは以下の手法で取得されます。仮想マシンについては、オンラインのままバックアップが取得されます。

業務システムにおける業務データについてはイメージバックアップサービスでは保証されません。リストア時の業務データに関しては、「4.6.1（2）データバックアップ領域提供サービス」をご利用ください。

表 19 イメージバックアップ取得方法

vSphere 環境	①バックアップソフトウェアによるバックアップ
Oracle Linux KVM 環境	①バックアップソフトウェアによるバックアップ
Hyper-V 環境	①バックアップソフトウェアによるバックアップ

どちらの手法であってもバックアップイメージは仮想マシンが稼働しているストレージとは別のストレージに保存されます。イメージバックアップデータについては、共通基盤利用者から直接アクセスできません。

①バックアップソフトウェアによるバックアップ

バックアップソフトウェアによるバックアップ（図 1 参照）では、ハイパーバイザー環境にあるバックアップソフトウェアを経由して、仮想マシン稼働ストレージからイメージバックアップ保存ストレージにバックアップされます。

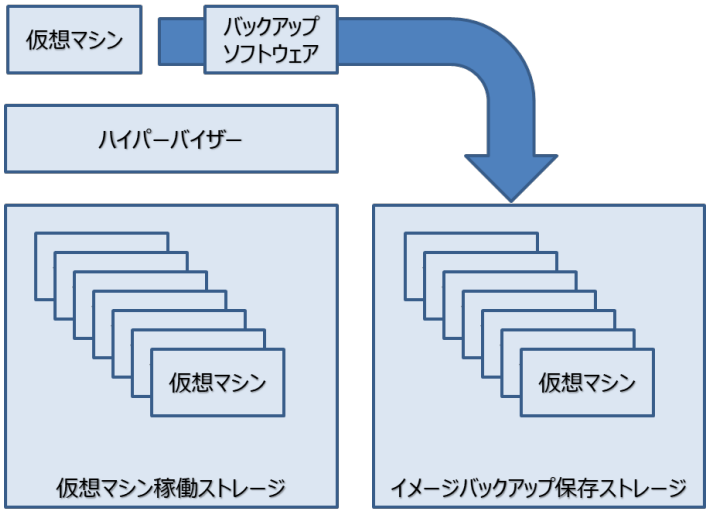


図 1 バックアップソフトウェアを利用したバックアップ

②ストレージ機能を利用したレプリケーション

ストレージ機能を利用したバックアップ（図２参照）では、ハイパーバイザー環境経由せず、仮想マシン稼働ストレージからイメージバックアップ保存ストレージにストレージ機能であるレプリケーションを利用してバックアップされます。

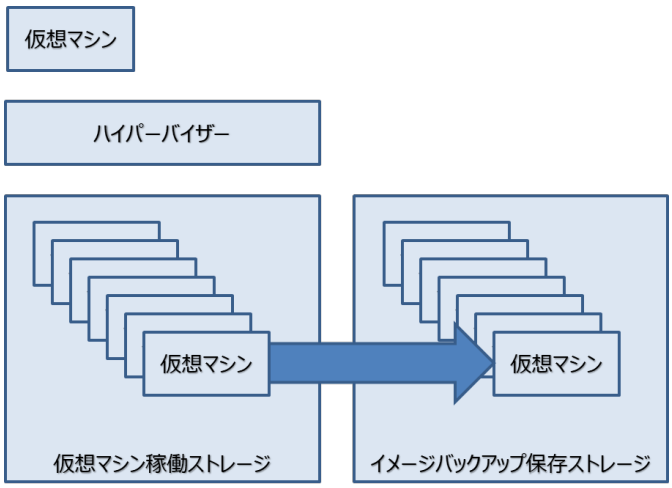


図 2 ストレージ機能を利用したバックアップ

(2) データバックアップ領域提供サービス

ネットワークファイルコピー（CIFS 提供 ）でアクセス可能なバックアップ領域をご提供します（図３参照）。バックアップ領域の容量はご指定いただくことが可能です。ギガバイト単位でのご提供になります。バックアップ領域のご提供となりますので、データのコピーに関しては、共通基盤利用者管理となります。バックアップソフトウェアのご提供はありません。

バックアップいただいたファイルのリストアに関しては、共通基盤利用者にて実施することが可能です。

業務システムはデータバックアップ領域に、バックアップを行いたいデータを保存することができます。データの世代管理なども実施したい場合には、そのご利用方法に応じて必要なディスク容量をご申請ください。

データバックアップ領域の提供を本サービスとし、その領域へのバックアップについてはサービスに含まれておりません。

バックアップデータは仮想マシンが稼働しているストレージとは別のストレージに保存されます。

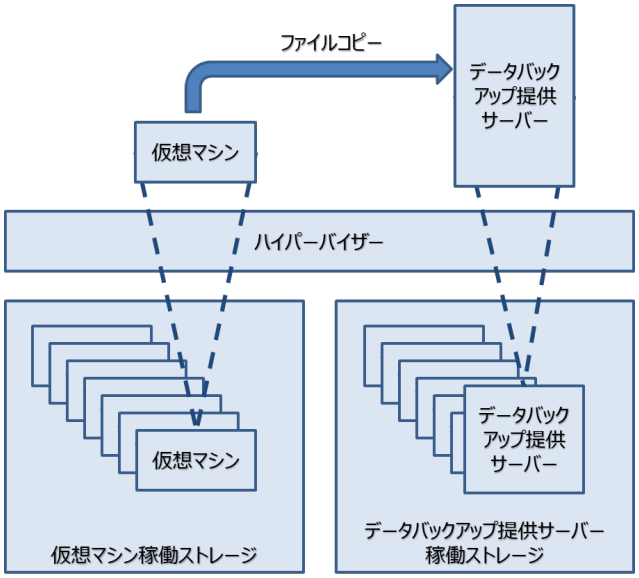


図 3 データバックアップ提供サービス

(3) サードパーティー製バックアップツールの利用

共通基盤事業者がご提供する「4.6.1（1）イメージバックアップサービス」以外のイメージバックアップ（サードパーティー製バックアップツール等）を共通基盤利用者にて導入いただくことは可能ですが、共通基盤におけるハイパーバイザー管理サーバ（vCenter 等）へのアクセスを許可することは出来ませんので、ご注意ください。

サードパーティー製バックアップツールを導入して独自でイメージバックアップを取得する場合は、共通基盤事業者が提供する「4.6.1（1）イメージバックアップサービス」と競合する可能性があるため、バックアップの保証が出来かねます。

※独自でイメージバックアップを取得する場合は共通基盤事業者に周知ください。

4.6.2 WSUS サービス

庁内情報系及び住民情報系、インターネット系に属する WindowsOS 向けに WSUS サービスを提供します。
WSUS サービスからの更新プログラムの取得及び適用は業務システムベンダ様の役割となります。
個別ネットワークに属する WindowsOS 向けの WSUS の提供はございません。

4.6.3 NTP サービス

共通基盤上の業務サーバ向けに NTP サービスを提供します。
原則業務クライアントからの接続はできないため、業務クライアント向けの NTP サービスが必要な場合は業務サーバにて NTP サービスをご用意ください。

4.7. 運用監視・報告

4.7.1 監視サービス

仮想マシンの SNMP サービスを利用したエージェントレス監視サービスをご提供します。監視項目、検知基準については、ヒアリングシートにて仮想マシン毎にご指定いただくことが可能です。仮想マシンご提供の際は、仮想マシンに対して監視に必要な SNMP 設定が設定された状態でご提供します。監視サービスをご利用になる場合には、共通基盤利用者にて OS 上の SNMP サービスを停止しないでください。また、死活監視には ICMP を利用します。

仮想マシンでは SNMP、ICMP を受信できる必要があります。監視サービスは共通基盤環境内から実施されます。

設定、変更するにあたり、原則ご変更の 1 ケ月前までにヒアリングシートをご提示いただく必要があります。

共通基盤利用者環境から監視が必要な場合には、監視環境を別途ご用意いただく必要があります。

監視項目は以下のとおりになります。

表 20 監視項目と検知基準

監視項目	検知基準
死活	Ping による応答が無い場合
サービス・プロセス	任意に設定されたプロセスにて応答が無い場合
ディスク使用率	任意に設定された監視閾値を超えた場合

4.7.2 システム障害通報サービス

「監視サービス」の監視内容によって、メールによる通知が可能です。条件に応じて自動的に監視アラートメールを通知いたします。

自動通報の後に手順書に基づく NOC（※）（ネットワークオペレーションセンター）による二次対応を行うことも可能です。その場合、NOC 職員による作業のため、作業に取り掛かるまでに 1 時間程度猶予が必要となります。

本サービスは 24 時間利用が可能です。夜間帯や休日など、ご連絡が不要な場合には、その設定が可能です。

※共通基盤における NOC とは、監視、運用、保守を行うスタッフの組織を意味します。

監視サービスによる自動通知が出来ない障害の発生を検知した場合にも、速やかに第一報の通知を行います。

4.7.3 問い合わせ受付サービス

NOC にて 24 時間 365 日、電話及びメールによる受付が可能です。ご契約のお問い合わせ対応時間については、「サービスレベル定義書」にて規定します。

4.8. リモートメンテナンス

4.8.1 練馬区中村北分館設置の保守用端末

庁内情報系と住民情報系、インターネット系に属する仮想マシンに対して利用可能です。その他のネットワークに属する仮想マシンに対しては利用できません。

練馬区中村北分館設置の保守用端末を利用してメンテナンスが可能です。保守用端末からは仮想マシンへリモートデスクトップ接続及び SSH 接続が可能です。

4.8.2 統合保守回線サービス

庁内情報系に属する仮想マシンに対して利用可能です。

共通基盤にて保守専用網を構築しています。アプリケーション事業者はルータと回線を負担し、事業所から共通基盤にリモート接続することが可能です。回線敷設の認可は共通基盤管理者が行うこととしています。

回線および VPN 網は NTT 東日本フレッツ回線を経由する、フレッツ VPN ワイドとしています。

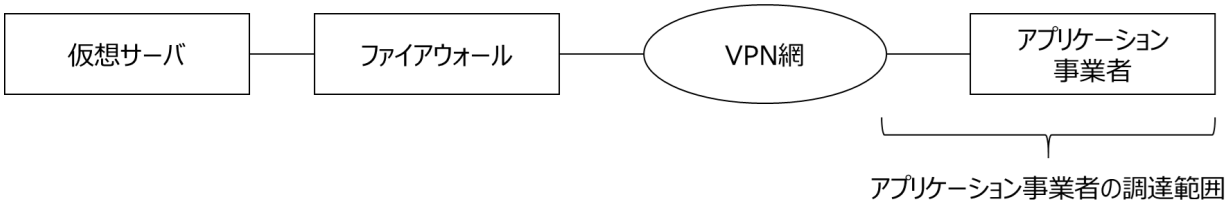


図 4 統合保守回線の負担範囲

4.9. 共通基盤メンテナンス

共通基盤を構成する機器及びソフトウェアに関する修正プログラム及びパッチについては、共通基盤事業者にて緊急性を踏まえて適用を判断し、共通基盤事業者が対応します。ご提供した仮想マシンの OS に関しては、適用範囲外となりますので、業務システムの動作要件に合わせて、お客様にて適用ください。

「オンラインメンテナンス対象一覧」のような場合は、仮想マシンをオンラインにしたままメンテナンスが可能な場合（オンラインメンテナンス）と判断し、お客様への通知は行いません。（サービスに影響を及ぼすリスクがあるメンテナンスの場合は通知いたします。）

基本的に「オンラインメンテナンス対象一覧」にある、これらの機能を提供しているハードウェア、ソフトウェアの仕様上、オンラインメンテナンス可能と共通基盤事業者にて判断しておりますが、瞬断が発生する可能性があります。

【オンラインメンテナンス対象一覧】
・vMotion などのライブマイグレーション機能を利用し、仮想マシンを移動させる場合。
・ストレージの HDD 交換、コントローラ交換、ケーブル交換、ポート交換
・冗長化されたネットワークスイッチの交換、ネットワークスイッチのケーブル及びポート交換
・その他冗長化された機器の交換

オフライン計画メンテナンス（年 2 回程度）に関しては、原則、仮想マシンの停止を伴います。また、お客様にご提供しているサービスに影響を及ぼす、オフライン緊急メンテナンスが必要な場合には、別途調整させていただきます。

以上