

Azure安定稼働支援サービス ご説明資料

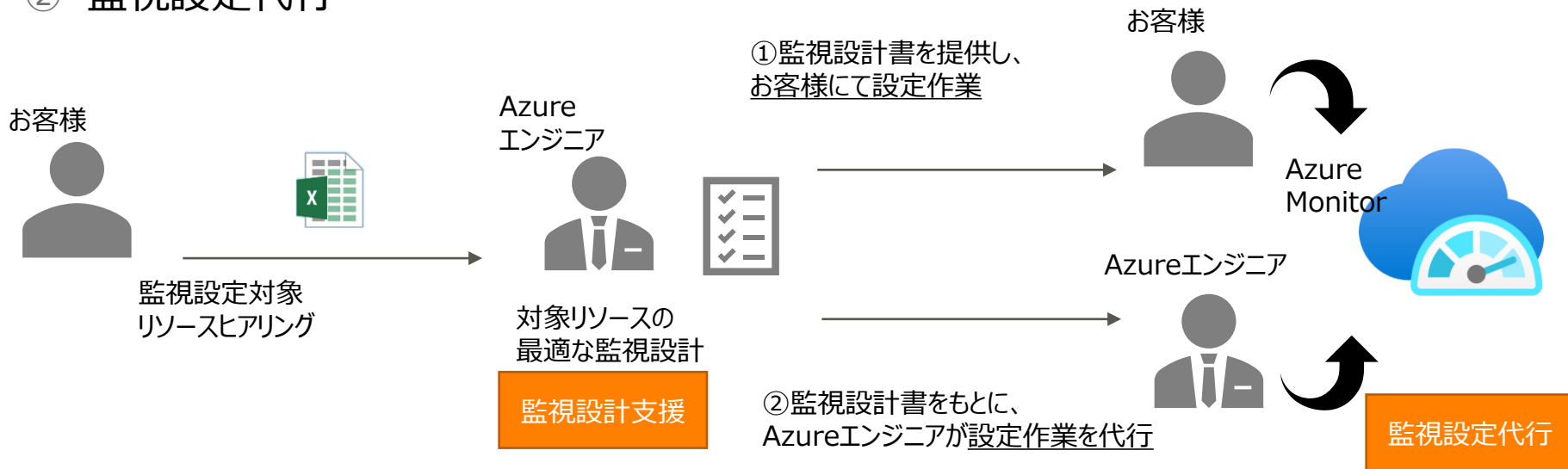
- 監視設計支援
- 監視設定代行

2023年7月

- サービス概要
- ターゲット、サービスのポイント
- 使用するソフトウェア
- 監視設計支援
 - 本サービスの提供範囲
 - 監視対象
 - 本サービスの監視方針
 - Azure基本監視
 - Azure基本監視のリソース監視方針
 - Azure基盤監視
 - 納品物
 - サービスメニュー
 - 価格
 - 価格計算例
 - 作業フェーズにおける責任範囲
- 監視設定代行
 - 設定代行の作業項目
 - お客様の事前準備作業
 - 価格
 - 作業フェーズにおける責任範囲
- サービスの注意事項
- Azure使用料金について

- お客様のAzureリソースに対して、富士通エンジニアのノウハウによる監視設計支援・設定代行を行い、お客様システムの安定稼働を実現します。

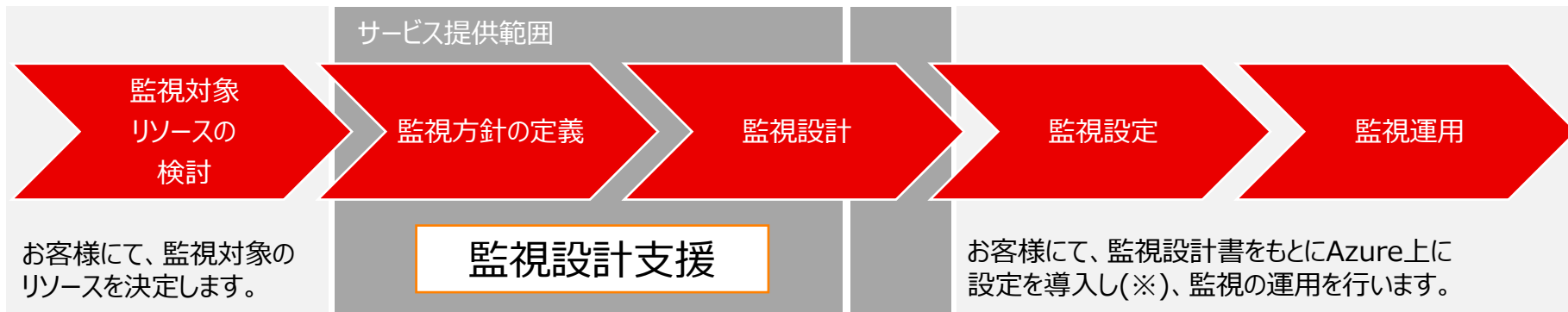
- ① 監視設計支援
- ② 監視設定代行



- Azureを利用されているお客様
- Azureで動作している様々なリソースに対して、Azure Monitorでの統合監視を考えているお客様
- 監視したいリソースは決まっているが、Azure Monitorの使用方法や監視設計の考え方、設定値などのノウハウがなくお困りのお客様
 - メトリック
 - 閾値
 - 通知方法
 - 必要な付帯作業(ワークスペースの作成、リソース側でのログの有効化)
 - その他設定が必要な項目
- Azure環境への設定まで任せたいお客様

- Azure Monitor(Azure標準機能)

監視設計支援



※設定導入は「設定代行サービス」で対応します。

■ サービスで提供する内容（監視設計書に含む項目）

- リソースに対する監視方針の定義
- 各リソースごとに適切な監視項目（メトリック、リソースログ、サンプルクエリ）
- アラートルール設定時の条件（閾値／演算子／頻度など）の推奨値
- リソース正常性における推奨の設定値
- サービス正常性における推奨の設定値

■ お客様側作業（監視設計書に含まれない項目）

- 設定対象のサブスクリプション名、リソース名
- アクショングループの設定値（グループ名、アクション）
- お客様パラメータ
※お客様パラメータを設定すべき箇所は提示します。
- その他（お客様任意の設定や命名付け）

● Azure上のリソース

- 本サービスの主な対象リソース (標準リソース)は右の表に記載しております。
記載のないリソースについては、別途ご相談ください。

リソース名
Azure Virtual Machine
Azure WebApps
Azure App Service Plan
Application Gateway
Azure Load Balancer
Azure API Management
Azure Storage
Azure SQL Database
Azure Recovery Services
Azure ExpressRoute (ExpressRoute Circuit)
Azure VPN Gateway

● Azure基本監視（各リソースの監視）

トラブル監視

リソースの正常性に関する監視

キャパシティ監視

パフォーマンス状態の監視

リソース正常性監視

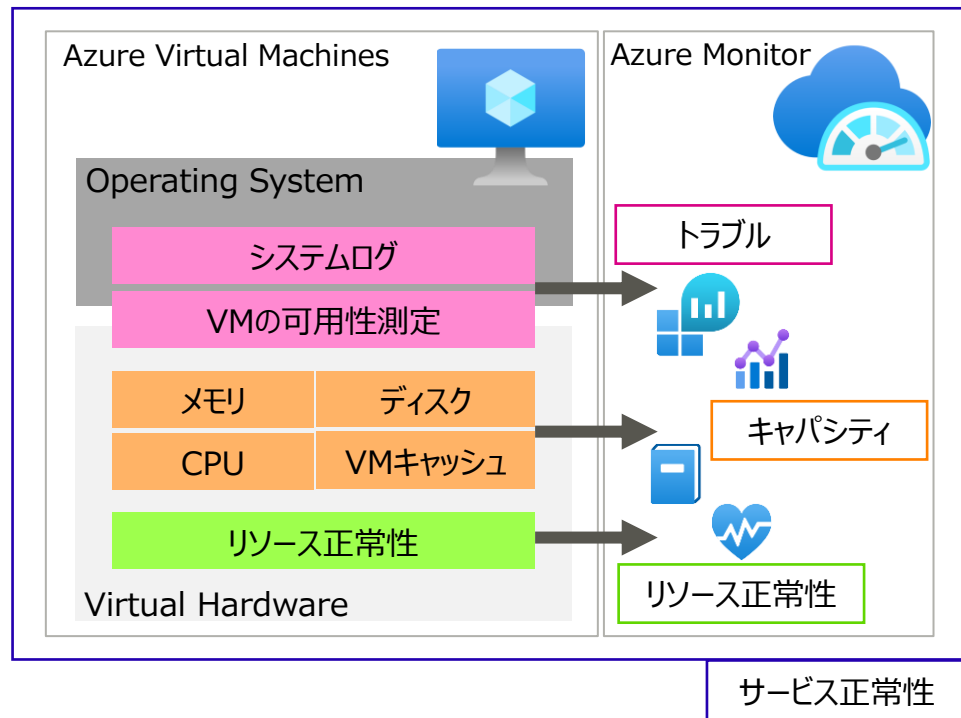
特定リソースのプラットフォーム監視

● Azure基盤監視

サービス正常性監視

リージョン単位の障害、メンテナンス
セキュリティ情報の通知

Virtual Machinesの監視イメージ



- 富士通エンジニアのノウハウから作成した監視テンプレートに対して、お客様ごとに設定が必要なパラメータやカスタム値を適用し、監視設計書として提供します。
- Azureにてよく使用されるリソースについては、“標準リソース”として監視テンプレートを用意しておりますが、それ以外のリソースについては、対応可否を含めて商談ごとに個別で対応します。

● Virtual Machines

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
Virtual Machines	トラブル	メトリック	ハートビート	仮想マシンのハートビート監視
		ログ	イベントログ、Syslog	OSの指定したログを監視
	キャパシティ	メトリック	ディスクパフォーマンス	ディスクパフォーマンスの監視
			VMキャッシュパフォーマンス	キャッシュ、非キャッシュのパフォーマンスの監視
			CPU使用量	CPU使用率の監視
			メモリ使用量	メモリ使用量の監視
	リソース正常性	アクティビティログ	リソース正常性	—

● Azure WebApps/Azure App Service Plan

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
Azure WebApps/ Azure App Service Plan	トラブル	メトリック	キュー待ち(I/O数)	ディスクI/Oのキュー待ちを監視
			キュー待ち(HTTP要求数)	HTTP要求のキュー待ちを監視
		ログ	遅延	応答時間の遅延監視
			HTTPエラー	HTTPステータスコードの監視。
	キャパシティ	メトリック	CPU使用率	CPU使用率の監視
			メモリ使用率	メモリ使用率の監視
	リソース正常性	アクティビティ	リソース正常性	—

● Application Gateway

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
Application Gateway	トラブル	メトリック	異常なバックエンドの数	バックエンドプール内の異常ホスト数を監視
		ログ	遅延	応答時間の遅延監視
			HTTPエラー	HTTPステータスコードの監視。
	キャパシティ	メトリック	容量使用率	容量ユニットの使用率を監視
			使用されているコンピューティング容量	コンピューティングユニットの使用率を監視 (V2のみ)
			CPU使用率	CPU使用率の監視 (V1のみ)
	リソース正常性	アクティビティ	リソース正常性	—

● Azure Load Balancer

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
Azure Load Balancer	トラブル	メトリック	データパスの正常性	データパスの監視
			バックエンドサーバーの正常性	バックエンドサーバーの応答監視
	リソース正常性	アクティビティ	リソース正常性	—

※Azure Load Balancerはキャパシティ監視は含みません。

● API Management

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
API Management	トラブル	ログ	遅延	応答時間の遅延監視
			HTTPエラー	HTTPステータスコードの監視。
	キャパシティ	メトリック	API Managementの容量使用率	ゲートウェイ リソースの容量監視
	リソース正常性	アクティビティ	リソース正常性	—

● Azure Storage

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
Azure Storage	トラブル	メトリック	Storageサービスの可用性	Storage サービスの可用性を監視
	キャパシティ	メトリック	ストレージに対する要求数	ストレージへの要求数を監視
	リソース正常性	アクティビティ	リソース正常性	—

● SQL Database (1/2)

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
SQL Database	トラブル	ログ	デッドロック	デッドロックの監視
			クエリエラー	クエリエラーの監視
			タイムアウト	タイムアウトの監視
	キャパシティ	メトリック	CPU使用率	CPU使用率の監視
			メモリ使用率	メモリ使用率の監視
			ディスク使用率	ディスク使用率の監視
			ディスクI/O	ディスクI/Oの監視
			ログI/O	トランザクションログのI/Oの監視
			セッション数	セッション数の監視
			ワーカー数	ワーカー数の監視

● SQL Database (2/2)

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
SQL Database	キャパシティ	メトリック	DTU	DTUモデルのみ DTUの使用量を監視
		メトリック	インメモリストレージ	インメモリストレージの 使用量を監視
	リソース正常性	アクティビティ	リソース正常性	—

● Recovery Services

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
Recovery Services	トラブル	ログ	バックアップジョブの失敗	バックアップジョブの失敗の監視
	リソース正常性	アクティビティ	リソース正常性	—

※Recovery Serviceはキャパシティ監視は含みません。

● ExpressRoute(ExpressRoute Circuit)

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
ExpressRoute (ExpressRoute Circuit)	トラブル	メトリック	ARP可用性	ARP可用性の監視
			BGP可用性	BGP可用性の監視
	リソース正常性	アクティビティ	リソース正常性	—

※ExpressRouteはキャパシティ監視は含みません。

● VPN Gateway

リソース種別	監視目的	アラート種別	監視内容	説明
VPN Gateway	トラブル	ログ	トンネルの切断	トンネルの切断の監視
	リソース正常性	アクティビティ	リソース正常性	—

※VPN Gatewayはキャパシティ監視は含みません。

- Azure基盤側で発生した障害や予定されているメンテナンス、アップデートされたセキュリティに関する通知を監視します。
- 富士通では下記4つのイベントすべての監視を有効にすることを推奨しています。

イベント種別	監視内容
サービスの問題	Azure基盤側で発生した障害
計画メンテナンス	Azure基盤側で実施されるメンテナンス
セキュリティアドバイザリ	Azure基盤のセキュリティ関連の情報(通知/違反)
正常性の勧告	Azureサービスの変化(非推奨機能の通知など)

● 監視設計書の例

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2		Resource	Metric	Metric Display Name	トラブ ル監視	キャ パシ ティ 管理	特記事項	しきい値種別 / Threshold type	演算子 / operator
3		Azure Virtual Machine	Available Memory Bytes	Available Memory Bytes (Preview)	-	○	仮想マシンのメモリ搭載量を把握し、80%、90%の超過を監視する。	Static	次の値以下
4		Azure Virtual Machine	Data Disk Bandwidth Consumed Percentage	Data Disk Bandwidth Consumed Percentage	-	○	データディスク帯域幅の消費率。	Static	次の値以上
5		Azure Virtual Machine	Data Disk IOPS Consumed Percentage	Data Disk IOPS Consumed Percentage	-	○	データディスクIOPSの消費率	Static	次の値以上
6		Azure Virtual Machine	OS Disk Bandwidth Consumed Percentage	OS Disk Bandwidth Consumed Percentage	-	○	OSディスク帯域幅の消費率。	Static	次の値以上
7		Azure Virtual Machine	OS Disk IOPS Consumed Percentage	OS Disk IOPS Consumed Percentage	-	○	OSディスクIOPSの消費率	Static	次の値以上
8		Azure Virtual Machine	Percentage CPU	Percentage CPU	-	○	CPU使用率	Static	次の値以上
9		Azure Virtual Machine	VM Cached Bandwidth Consumed Percentage	VM Cached Bandwidth Consumed Percentage	-	○	VMのキャッシュあり帯域幅の消費率	Static	次の値以上
10		Azure Virtual Machine	VM Cached IOPS Consumed Percentage	VM Cached IOPS Consumed Percentage	-	○	VMのキャッシュありIOPSの消費率	Static	次の値以上
11		Azure Virtual Machine	VM Uncached Bandwidth Consumed Percentage	VM Uncached Bandwidth Consumed Percentage	-	○	VMのキャッシュなし帯域幅の消費率	Static	次の値以上
12		Azure Virtual Machine	VM Uncached IOPS Consumed Percentage	VM Uncached IOPS Consumed Percentage	-	○	VMのキャッシュなしIOPSの消費率	Static	次の値以上
13		Azure Virtual Machine	VmAvailabilityMetric	Vm Availability Metric (Preview)	○	-	仮想マシンの可用性の測定	Static	次の値以下
14		App Service Plan	CpuPercentage	CPU Percentage	-	○	全インスタンスで使用された平均CPU使用率	Static	次の値以上
15		App Service Plan	MemoryPercentage	Memory Percentage	-	○	全インスタンスで使用された平均メモリ使用率	Static	次の値以上
16		App Service Plan	DiskQueueLength	Disk Queue Length	-	○	ストレージのキューに登録された読み取り要求と書き込み要求の平均数	Static	次の値以上

※詳細につきましては、サービス窓口までご連絡ください。

● 2つのメニューを用意しております。

■ 監視設計書の提供のみ

本メニューが適切なお客様

- 監視の設計者は既に存在する
- ある程度の設計方針は決定している
- 富士通の推奨値を参考にしたい

■ 監視設計書の提供 + **担当エンジニア支援**

本メニューが適切なお客様

- 基本的な設計から富士通に任せたい
- どのような監視があるのかを説明してほしい
- 担当エンジニアとコミュニケーションを取りながらパラメータなどを調整したい

担当エンジニアの支援内容

■ カスタム対応

以下のカスタムについて対応します。

- ・監視間隔、エラー回数などパラメーターの変更、メトリックの追加(お客様からメトリックを指定)
- ・富士通推奨設定からの一部削除

■ QA対応

各リソースの監視項目の説明や、お客様パラメータに関する相談について、担当エンジニアが対応します。

■ Azureの監視項目の最新化

Azureの監視項目がAzureのアップデートで更新されていないかを確認します。

● 監視設計支援の価格の考え方

● 監視設計書の提供のみ

サービス名	リソース種別	価格
監視設計サービス	標準リソース	¥59,000

※「監視設計書の提供のみ」のサービスメニューを選択される場合は、非標準リソースは対象外です。

● 監視設計設計書の提供 + 担当エンジニア支援

サービス名	リソース種別	価格
監視設計サービス	標準リソースのみ	¥326,000～
	標準リソース + 非標準リソース ※非標準リソースを含む場合はこちらの金額となります。	¥780,000～

※上記は概算価格となりますので、詳細はお見積り依頼をお願いします。

● 監視設計支援の責任範囲（エンジニア支援なしの場合）

フェーズ	作業項目	甲（お客様）	乙（富士通）	備考
サービス導入検討	サービス説明書の熟読	○	—	
	ヒアリングシート作成	○	—	
サービス提供	監視テンプレート作成・提供	—	○	
クローズ	納品確認書作成	○	—	

● 監視設計支援の責任範囲（エンジニア支援ありの場合）

フェーズ	作業項目	甲（お客様）	乙（富士通）	備考
サービス導入検討	サービス説明書の熟読	○	—	
	ヒアリングシート作成・提出	○	—	
サービス提供	監視テンプレート作成・提供・説明会の実施	—	○	
	カスタム／パラメータ記入	○	—	
	監視設計書作成・提供	—	○	
クローズ	納品確認書作成・提出	○	—	

監視設定代行

- 監視設計支援サービスをもとに、お客様にて作成した監視設計指示書に従って、以下について設定を代行します。

① リソースの診断設定の有効化

対象リソースのログを出力するための事前設定。

② ログ監視の準備作業

監視に必要なLog Analytics ワークスペースのデプロイ及び監視に使用するクエリの設定。

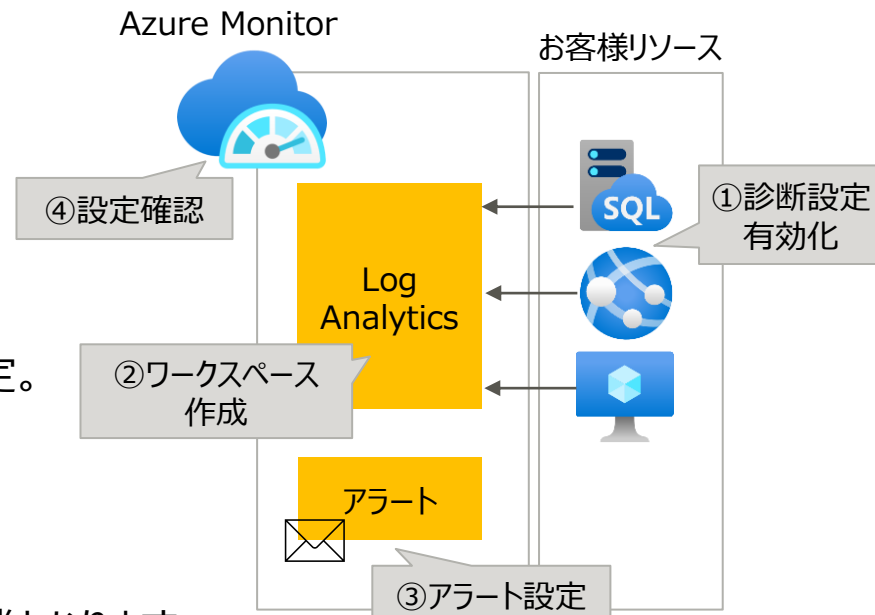
③ アラートルールの設定

アラートルールと閾値を超えた場合のメール通報設定。
※アクション設定は対象外です。

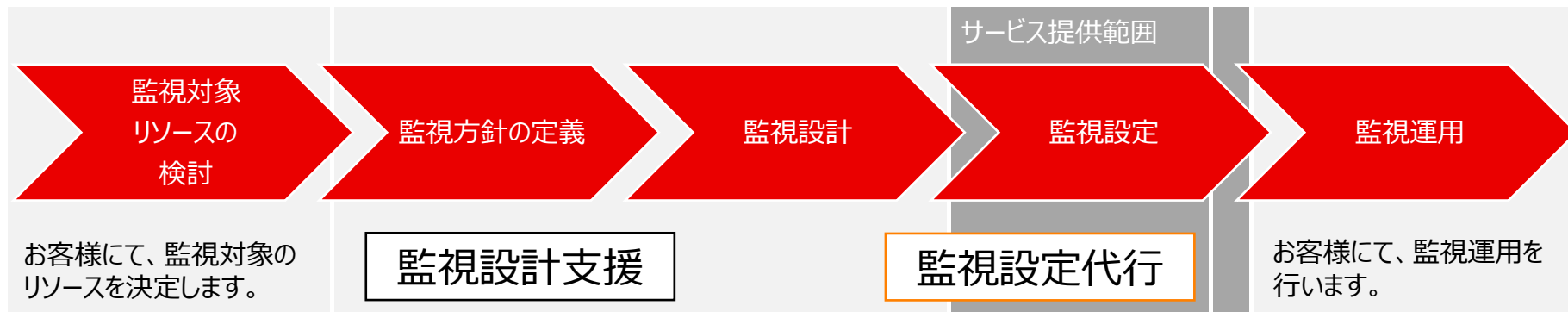
④ 設定確認

①～③にて設定した内容の確認作業。

※負荷テスト及びアラートの動作確認はお客様作業となります。



本サービスの提供範囲



■ サービスで提供する内容（設定代行作業を含む項目）

- リソース側の診断設定の有効化
- ワークスペースの設定
- リソース正常性の設定
- サービス正常性の設定
- アラート設定（アクション設定を除く）
- 設定確認

■ お客様側作業（設定代行作業に含まれない項目）

- リソースの負荷テスト
- アラート設定動作確認
- アラートのアクション設定

- 設定作業指示書（お客様固有情報記載済み）の提供
 - 設定代行作業をするにあたり、「監視設計支援」サービスにて弊社から提供した「監視設計書」に加えて、設定に必要なお客様固有情報を記載した「監視設定指示書」をご提供いただく必要があります。

必要な情報

設定対象のサブスクリプション名

設定対象のリソース名

アクショングループの設定値（グループ名、アクション）

お客様任意のパラメータ

- リソース数で価格を決定します。

サービス名	価格 (1~10リソース)	価格 (11~20リソース)	価格 (21~30リソース)	価格 (31リソース以上)
設計代行 サービス	¥385,000~	¥804,000~	¥1,281,000~	10リソースごと +¥274,000~

※上記は概算価格となりますので、詳細はお見積り依頼をお願いします。

● 監視設定代行の責任範囲

フェーズ	作業項目	甲（お客様）	乙（富士通）	備考
サービス導入検討	サービス説明書の熟読	○	—	
サービス提供	監視設計指示書の提出	○	—	
	作業内容説明(準備依頼)	—	○	
	作業前準備	○	—	
	設定代行	—	○	
	動作確認	○	—	
クローズ	作業完了報告書の提供	—	○	
	納品確認書作成・提出	○	—	

サービス注意事項

- 富士通エンジニアがおお客様のAzure Portalにアクセスできるように、富士通側のアカウントにアクセス権限を付与していただく必要があります。
- 本サービスはおお客様システムの安定稼働を支援する監視設計を提供しますが、お客様システムの100%の稼働(無停止)を保証するものではありません。
- 本サービスによる監視設定を導入することにより、既存の監視設定への影響は責任の範囲外とします。
- 監視に必要な費用(課金*)についてはお客様負担となります。
*Log AnalyticsワークスペースやAzure Monitorアラートの作成など。
- 本サービスは富士通が推奨する監視設定項目及び設定手順を提供するものであり、一般的なAzure標準の監視機能や実装に関する相談は対象外です。
- 本サービスにおける監視対象リソースは、一般提供(GA)されているサービスに限ります。(クラシックリソースは対象外です)
- 利用しているリソース、サービスはおお客様にて確認し申告してください。
※富士通エンジニアがおお客様が利用しているリソースをすべて確認するような作業はできかねます
- Azureの機能更新や削除により、監視設計支援サービス及び監視設定代行サービスで提供する内容に一部変更が発生する可能性がありますので、事前にご了承ください。
- 設定代行サービス実施時には、業務影響がないようにリソースの停止などをお願いする場合があります。
- アラートのアクション設定は監視設計支援・監視設定代行ともにサービス対象外です。

Thank you

