

仕様書適合表

(会社名)
(代表者名)

要件 項番	仕様書 項番	物品名	分類	要件	適合 (○/×)	エビデンス	
						要件を満たす根拠を記載	参考資料(必要がある場合)
例	4.3.1	サーバ	CPU	x x x もしくは同等以上の性能を持つこと。	○	指定の x x x にて構成しております。	別添1: 製品カタログ 「xxx」xxページ http://x x x x x x x x x x x x
1	6.2.1(1)	仮想化基盤サーバ	数量	9台			
2			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。			
3				1U以内であること。			
4			CPU	Intel Xeon-Gold 5218R 2.1GHzまたは同等以上の性能であること。			
5				1個あたり20コア以上であること			
6				2個搭載すること。			
7			メモリ	128GB以上のメモリを有すること。			
8				ECC Registered DIMM (RDIMM) であること。			
9				メモリは特定のスロットやチャンネルに負荷がかかるようなアンバランス構成を避け、メーカー推奨の配置となるよう枚数を検討すること。			
10			ディスク	SSDをRAID1で構成し、240GB以上の実効容量を持つこと。			
11				ハードウェアRAIDとすること。			
12				RAIDコントローラには2GB以上のキャッシュを備えること。			
13			電源	電源装置が二重化されていること。			
14				電源供給を2系統とし、片系統の電源が喪失しても稼働可能な構成であること。			
15				200Vに対応していること。			
16			管理機能	専用の管理ネットワークポートを有すること。			
17				リモートから電源制御が行えること。			
18				リモートからHWの状態確認を行えること。			
19				管理モジュールはICMP (ping) 死活監視に対応していること。			
20			I/O	4ch以上の1GbEポートを持つこと。			
21				2ch以上の10GbEポートを持つこと。			
22				2ch以上の32GbpsFCポートを持つこと。			
23			その他	Hyper-Vによる仮想化に対応していること。			
24				ハードウェアメーカーからテスト済ファームウェア等の更新パッケージが提供されていること。			
25	6.2.1(2)	ストレージ装置	数量	1台			
26			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。			
27				4U以内であること。			
28			電源	電源装置が二重化されていること。			
29				電源供給を2系統とし、片系統の電源が喪失しても稼働可能な構成であること。			
30				200V に対応していること。			
31			制御機構	2台以上のコントローラを搭載し、冗長構成(active-active)であること。			
32				コントローラ1台あたり128GB以上のキャッシュメモリを搭載していること。			
33				シンプロビジョニングが実現可能であること。			
34				論理ボリュームのレプリカまたはスナップショットを作成する機能を有すること。			
35			ディスク	SSDをRAID6で構成し、実効容量を40TB以上とすること。			
36				ハードウェアRAIDとすること。			
37				ホットスワップディスク(または相当する領域)1式以上を搭載すること。			
38			I/O	コントローラ1台あたり4ch以上の32GbpsFCポートを持つこと。			
39			管理機能	管理用ネットワークポートを有し、リモートから管理を行えること。			
40				サーバからのコマンドラインによる操作や制御を行えること。			
41			その他	システム無停止でコントローラのファームウェアアップデートができる仕様であること(コントローラ1台での稼働継続を含む)。			
42	6.2.1(3)	サーバスイッチ	数量	2台			
43			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。			
44				1U以内であること。			
45			電源	電源装置が二重化されていること。			
46				電源供給を2系統とし、片系統の電源が喪失しても稼働可能な構成であること。			
47				200V に対応していること。			
48			I/O	10GbE及び1GbEに対応するインターフェースを48ポート以上有し、本調達の仮想化基盤サーバ、ストレージ装置、UPS等の機器が全て接続可能であること。			
49				仮想化基盤サーバと10GbEで接続可能であること。			
50			その他	VLAN(IEEE802.1Q含む)が設定可能であること。			
51				上層に存在する業務NW、水質NW、管理用バックNWのL3スイッチ又はルーターに対し、リンクアグリケーション(IEEE802.3ad含む)でスタックを跨いだ2ポートずつ接続可能であること。			
52				ループ検知機能を有すること。			
53				2台のスタック構成とすること。なお、スタック用のインターフェースは40Gbps以上の通信速度を確保すること。			
54	6.2.1(4)	FCスイッチ	数量	2台			
55			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。			
56				1U以内であること。			
57			電源	電源装置が二重化されていること。			
58				電源供給を2系統とし、片系統の電源が喪失しても稼働可能な構成であること。			
59				200V に対応していること。			
60			I/O	32Gbps以上のFCポートを全体で24個以上有し、本調達の仮想化基盤サーバ及びストレージのFCを全て接続可能であること。			
61				仮想化基盤サーバ及びストレージとは32Gbps以上で接続すること。			
62				冗長構成となるよう設定及び配線を行い、1台に障害が発生しても全ての仮想化基盤サーバ及びストレージが通信可能であること。			
63	6.2.1(5)	UPS	数量	必要台数			
64			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。			

65			接続機器	本番環境システム全体		
66			連動シャットダウン	接続機器に対し、指定の順序で各機器を連動シャットダウン可能であること。		
67			入出力	入出力は100V、200Vのいずれも可とする。ただし、搭載機器の電源仕様に留意し、電源の安定供給に必要な機能をすべて備えること。また、100V出力とする場合、当然に接続機器は100Vに対応していること。		
68				常時インバータ給電方式であること。		
69			バッテリー容量	停電時は施設の非常用電源に切り替わるまで最大10分間、接続機器に給電できる容量を備えること。10分経過後、非常用電源に切り替わらなかった場合は連動シャットダウンを開始し、機器が安全に停止するまでの給電ができる容量を備えること。		
70			管理機能	管理用ネットワークポートを有し、リモートから管理を行えること。		
71	6.2.1(6)	バックアップ装置	数量	1台		
72			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
73				9U以内であること。		
74			電源	200V に対応していること。		
75			制御機構	「7.4.10.(2)イメージバックアップ」の要件を実現可能な制御機構を有すること。		
76				バックアップSWから直接参照可能であること。		
77			ディスク	RAID6で構成すること。		
78				ハードウェアRAIDとすること。		
79				「6.2.1.(2)ストレージ装置」の容量に対し、「7.4.10.(2)イメージバックアップ」の要件を実現可能なスループット及び容量を確保すること。		
80			I/O	2ch以上の32GbpsFCポートを持つこと。		
81			管理機能	管理用ネットワークポートを有し、リモートから管理を行えること。		
82				サーバからのコマンドラインによる操作や制御を行えること。		
83	6.2.1(7)	パッチ取得用サーバ	数量	1台		
84			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
85				1U以内であること。		
86			CPU	Intel XeonS 4214R 2.4GHzまたは同等以上の性能であること。		
87				12コア以上であること		
88			メモリ	32GB以上のメモリを有すること。		
89				ECC Registered DIMM (RDIMM) であること。		
90			ディスク	SAS HDD (10,000rpm以上) をRAID5で構成し3.5TB以上の実効容量を持つこと。		
91				ハードウェアRAIDとすること。		
92				RAIDコントローラには2GB以上のキャッシュを備えること。		
93			電源	電源装置が二重化されていること。		
94				電源供給を2系統とし、片系統の電源が喪失しても稼働可能な構成であること。		
95				200V に対応していること。		
96			管理機能	専用の管理ネットワークポートを有すること。		
97				リモートから電源制御が行えること。		
98				リモートからHWの状態確認を行えること。		
99			I/O	4ch以上の1GbEポートを持つこと。		
100	6.2.1(8)	ラック	一般	下記条件を満たし本調達範囲の機器を収容できるラックを用意すること。		
101			数量	2本以内		
102			形状	EIA規格の19インチラックであること。		
103				42Uラックであること。		
104			耐震	ラックは地震などで倒壊しないように固定すること。(ラックのスタビライザーを調達し、ボルト止めを行う等)		
105				設置場所はフリーアクセスフロアではないため、留意すること。		
106	6.2.1(9)	KVMコンソール	数量	1台		
107			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
108				収容時は1U以内でラック内に収まること。		
109			機能	ラック内のサーバを操作可能なモニター、キーボード等のコンソールユニットを備えること。		
110				操作するサーバを切り替える機能を有すること。		
111	6.2.1(10)	パトライト	数量	1台		
112			機能	運用監視SW と連携しシステムの異常を視覚的に判断可能なこと。		
113			その他	パトライトの色は5色以上であること。		
114	6.2.1(11)	時刻同期サーバ	数量	1台		
115			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
116				収容時は1U以内でラック内に収まること。		
117			機能	NTPサーバとして稼働すること。		
118				屋内でも利用可能なFMを時刻ソースとして利用できること。		
119	6.2.2(1)	仮想化基盤サーバ	数量	6台		
120			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
121				1U以内であること。		
122			CPU	Intel Xeon-Gold 5218R 2.1GHzまたは同等以上の性能であること。		
123				1個あたり20コア以上であること。		
124				2個搭載すること。		
125			メモリ	128GB以上のメモリを有すること。		
126				ECC Registered DIMM (RDIMM) であること。		
127				メモリは特定のスロットやチャンネルに負荷がかかるようなアンバランス構成を避け、メーカー推奨の配置となるよう枚数を検討すること。		
128			ディスク	SSDをRAID1で構成し、240GB以上の実効容量を持つこと。		
129				ハードウェアRAIDとすること。		
130				RAIDコントローラには2GB以上のキャッシュを備えること。		
131			電源	電源装置が二重化されていること。		
132				電源供給を2系統とし、片系統の電源が喪失しても稼働可能な構成であること。		
133				200V に対応していること。		
134			管理機能	専用の管理ネットワークポートを有すること。		
135				リモートから電源制御が行えること。		
136				リモートからHWの状態確認を行えること。		

137				管理モジュールはICMP (ping) 死活監視に対応していること。		
138				リモートからコンソール操作を行えること。なお、別途SWの追加ライセンス等を要する場合はこれを含めて調達すること。		
139			I/O	4ch以上の1GbEポートを持つこと。		
140				2ch以上の10GbEポートを持つこと。		
141				2ch以上の32GbpsFCポートを持つこと。		
142			その他	Hyper-Vによる仮想化に対応していること。		
143				ハードウェアメーカーからテスト済ファームウェア等の更新パッケージが提供されていること。		
144	6.2.2(2)	ストレージ装置	数量	1台		
145			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
146				4U以内であること。		
147			電源	電源装置が二重化されていること。		
148				電源供給を2系統とし、片系統の電源が喪失しても稼働可能な構成であること。		
149				200Vに対応していること。		
150			制御機構	2台以上のコントローラを搭載し、冗長構成(active-active)であること。		
151				コントローラ1台あたり128GB以上のキャッシュメモリを搭載していること。		
152				シンプロビジョニングが実現可能であること。		
153				論理ボリュームのレプリカまたはスナップショットを作成する機能を有すること。		
154			ディスク	SAS HDD (10,000rpm以上) をRAID6で構成し、実効容量を24TB以上とすること。		
155				ハードウェアRAIDとすること。		
156				ホットスペアディスク(または相当する領域)1式以上を搭載すること。		
157			I/O	コントローラ1台あたり4ch以上の32GbpsFCポートを持つこと。		
158			管理機能	管理用ネットワークポートを有し、リモートから管理を行えること。		
159				サーバからのコマンドラインによる操作や制御を行えること。		
160			その他	システム無停止でコントローラのファームウェアアップデートができる仕様であること(コントローラ1台での稼働継続を含む)。		
161	6.2.2(3)	サーバスイッチ	数量	2台		
162			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
163				1U以内であること。		
164			電源	電源装置が二重化されていること。		
165				電源供給を2系統とし、片系統の電源が喪失しても稼働可能な構成であること。		
166				200Vに対応していること。		
167			I/O	10GbE及び1GbEに対応するインターフェースを48ポート以上有し、本調達の仮想化基盤サーバ、ストレージ装置、UPS等の機器が全て接続可能であること。		
168				仮想化基盤サーバと10GbEで接続可能であること。		
169			その他	VLAN(IEEE802.1Q含む)が設定可能であること。		
170				上層に存在する業務NW、水質NW、管理用バックNWのL3スイッチ又はルーターに対し、リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad含む)でスタックを跨いだ2ポートずつ接続可能であること。		
171				ループ検知機能を有すること。		
172				本調達のネットワーク構成とする。なお、ネットワーク用のインターフェースは40Gbps以上の通信速度を確保すること。		
173	6.2.2(4)	FCスイッチ	数量	2台		
174			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
175				1U以内であること。		
176			電源	電源装置が二重化されていること。		
177				電源供給を2系統とし、片系統の電源が喪失しても稼働可能な構成であること。		
178				200Vに対応していること。		
179			I/O	32Gbps以上のFCポートを全体で24個以上有し、本調達の仮想化基盤サーバ及びストレージのFCを全て接続可能であること。		
180				仮想化基盤サーバ及びストレージとは32Gbps以上で接続すること。		
181				冗長構成となるよう設定及び配線を行い、1台に障害が発生しても全ての仮想化基盤サーバ及びストレージが通信可能であること。		
182	6.2.2(5)	UPS	数量	必要台数		
183			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
184			接続機器	本番環境システム全体		
185			連動シャットダウン	接続機器に対し、指定の順序で各機器を連動シャットダウン可能であること。		
186			入出力	入出力は100V、200Vのいずれも可とする。ただし、搭載機器の電源仕様に留意し、電源の安定供給に必要な機能をすべて備えること。また、100V出力とする場合、当然に接続機器は100Vに対応していること。		
187				常時インバータ給電方式であること。		
188			バッテリー容量	停電時は施設の非常用電源に切り替わるまで最大20分間、接続機器に給電できる容量を備えること。20分経過後、非常用電源に切り替わらなかった場合は連動シャットダウンを開始し、機器が安全に停止するまでの給電ができる容量を備えること。		
189			管理機能	管理用ネットワークポートを有し、リモートから管理を行えること。		
190	6.2.2(6)	バックアップ装置	数量	1台		
191			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
192				9U以内であること。		
193			電源	200Vに対応していること。		
194			制御機構	「7.4.10.(2)イメージバックアップ」の要件を実現可能な制御機構を有すること。		
195				バックアップSWから直接参照可能であること。		
196			ディスク	RAID6で構成すること。		
197				ハードウェアRAIDとすること。		
198				「6.2.2.(2)ストレージ装置」の容量に対し、「7.4.10.(2)イメージバックアップ」の要件を実現可能なスループット及び容量を確保すること。		
199			I/O	2ch以上の32GbpsFCポートを持つこと。		
200			管理機能	管理用ネットワークポートを有し、リモートから管理を行えること。		
201				サーバからのコマンドラインによる操作や制御を行えること。		
202	6.2.2(7)	ラック	一般	下記条件を満たし本調達範囲の機器を収容できるラックを用意すること。		

203			数量	1本。ただし、機器構成や耐荷重の問題により、1本に収めることが困難な場合、2本とすることも許容する。		
204			形状	EIA規格の19インチラックであること。		
205				42Uラックであること。		
206			耐震	ラックは地震などで倒壊しないように固定すること。		
207				設置場所はフリーアクセスフロアとなるため、必ず架台を用意すること。		
208	6.2.2(8)	KVMコンソール	数量	1台		
209			形状	EIA規格の19インチラックに搭載可能なラックマウントタイプであること。		
210				収容時は1U以内でラック内に収まること。		
211			機能	ラック内のサーバを操作可能なモニタ、キーボード等のコンソールユニットを備えること。		
212				操作するサーバを切り替える機能を有すること。		
213	6.3(2)	仮想化基盤OS	数量	本仕様書に記載の機能を実現するために、必要なライセンス数であること。		
214				将来の拡張性も考慮し、仮想化基盤サーバ上でWindows Server 2016及び2019を無制限に利用可能なライセンスであること。		
215	6.3(3)	パッチ取得用サーバOS	数量	本仕様書に記載の機能を実現するために、必要なライセンス数であること。		
216				パッチ取得サーバ上でHyper-Vを利用可能なライセンスであること。		
217				Hyper-Vホストマシン上でWindows Server 2019のゲストマシンを2台まで利用可能なライセンスであること。なお、Hyper-Vホストマシンは「Hyper-Vの実行」および「OSを管理するためのソフトウェア導入」以外の用途では用いない前提とする。		
218	6.3(4)	仮想化システム管理SW	種類	Microsoft Sytem Centerの内、以下の機能が利用可能であること。 ・System Center Virtual Machine Manager ・System Center Data Protection Manager (他ソフトウェアの導入を提案する場合にあっては前記(イ)のとおりに。)		
219				同一サーバファーム内における無制限のライセンスモビリティ、災対環境へのレプリケーション(障害復旧目的のコールドバックアップ)に必要となる2年分のSA(ソフトウェアアシュアランス)を含むこと。		
220			数量	本仕様書に記載の機能を実現するために、必要なライセンス数であること。		
221	6.3(5)	運用監視SW	数量	本仕様書に記載の機能を実現するために、必要なライセンス数であること。また、今後の仮想サーバの追加を考慮したライセンス形態とすること。		
222			監視対象	仮想化基盤サーバ(本番環境、災対環境)、仮想サーバ全台、ストレージ装置、バックアップ装置、UPS、サーバスイッチ及びFCスイッチ		
223			機能	次表に示す監視項目を実現できること。		
224				異常を発見した場合に管理コンソール、メール及びパトライトにより、管理者に通知する機能を有すること。		
225				将来的なスペック評価のため、リソースの数値データを記録できる機能を有すること。		
226				システムの異常が視覚的に判断できるよう、パトライトと連携可能なこと。		
227			エージェント	管理対象のサーバに、エージェントソフトウェアが必要な場合、これも含めること。		
228			監視項目	ICMP (ping) 死活監視		
229				サービス死活監視		
230				プロセス死活監視		
231				ログ監視		
232				CPU使用率監視		
233				CPU負荷監視		
234				メモリ使用率監視		
235				ファイルシステム利用率監視		
236				ディスク使用率監視		
237				ネットワーク使用率監視		
238	6.3(6)	ジョブ管理SW	数量	本仕様書に記載の機能を実現するために、必要なライセンス数であること。また、今後の仮想サーバの追加を考慮したライセンス形態とすること。		
239			管理対象	仮想化基盤サーバ(本番環境、災対環境)及び仮想サーバ全台		
240			機能	サーバで実行するタスクを管理し、予定に従い必要なバッチを実行することができること。		
241				各ジョブの依存関係などを把握し、ジョブの実行結果によって処理の分岐が可能な機能を有すること。		
242				実行したジョブの稼働状況を監視し、異常を発見した場合に管理者に通知する機能を有すること。		
243				2台以上の運用監視端末で、ジョブの実行状況を確認することができること。		
244			エージェント	管理対象のサーバに、エージェントソフトウェアが必要な場合、これも含めること。		
245	6.3(7)	Windows Server CAL	種類	Windows Server 2019を利用可能なデバイスCALであること。		
246			数量	410個		
247	6.3(8)	Windows Server RDS CAL	種類	Windows Server 2019に対してリモートデスクトップ可能なデバイスCALであること。		
248			数量	355個		
249	6.3(9)	SQL Server	種類	Microsoft SQL Server Standard Edition(本調達時の最新バージョン)が利用可能なライセンスであること。		
250				同一サーバファーム内における無制限のライセンスモビリティ、災対環境へのレプリケーション(障害復旧目的のコールドバックアップ)に必要となる2年分のSA(ソフトウェアアシュアランス)を含むこと。		
251			数量	給配水管管理システム分はコアライセンスでの調達とし、計16コアを確保すること。		
252				水質情報管理システム分はサーバライセンスでの調達とし、1サーバライセンス+43デバイスCALを確保する事。		
253				セキュリティシステムで使用する数量は調達業者にて検討の上、必要な場合は本調達の範囲内で調達すること。(ただし、極力有償のDBソフトは使用しないよう努めること。)		

254	9.2	保守要件	仮想化基盤サーバ ストレージ装置 サーバスイッチ FCスイッチ UPS バックアップ装置 WSUSパッチ取得用サーバ	HW 障害に対するオンサイト対応(24時間365日(受付、オンサイト対応))		
255				ファームウェアを有するものはファームウェアに関する保守を含むこと(24時間365日(受付、オンサイト対応))		
256				バッテリー保守も含むこと。(24時間365日(受付、オンサイト対応)) (UPSの他、RAIDコントローラ等で使用するものも含む)		
257				故障交換後のHDD等の記憶装置は返却不要又はオンサイトでのデータ消去対応(証明書付)とすること。(24時間365日(受付、オンサイト対応))		
258			OS SQL Server	電話やWeb サイトからの問い合わせ、電子メールでの支援(24時間365日(受付および一時切り分け))		
259				ソフトウェアアップデートモジュールの提供(24時間365日(受付および一時切り分け))		
260				ナレッジによる回答(24時間365日(受付および一時切り分け))		
261			仮想化システム管理SW 運用監視SW ジョブ管理SW その他SW	電話やWeb サイトからの問い合わせ、電子メールでの支援(各社の営業時間、業務時間に準ずる時間帯)		
262				ソフトウェアアップデートモジュールの提供(各社の営業時間、業務時間に準ずる時間帯)		
263				ナレッジによる回答(各社の営業時間、業務時間に準ずる時間帯)		