

別紙14

製品要件一覧（ネットワーク要件）

平成30年8月

厚生労働省年金局事業企画課システム室

1 ネットワーク要件

1.1 ネットワーク一覧

統計・業務分析サブシステムで導入するネットワークのマッピングは、「表1.1 ネットワーク一覧」を参照すること。

統計・業務分析サブシステムの現行ネットワーク製品は、「別紙11 現行製品一覧」を参照すること。

表1.1 ネットワーク一覧

			L4業務処理					L21支援系データ調査用端末	
ネットワーク			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	21.1	21.2
稼働環境	名称	導入台数	支援系コアスイッチ	支援系アクセススイッチ	支援系管理スイッチ	支援系外部接続用ファイアウォール	支援系ロードランサ	支援系エッジスイッチ	支援系データ調査用端末接続
本番/検証環境	支援系コアスイッチ	製品に応じた必要数	●						
	支援系アクセススイッチ	製品に応じた必要数		●					
	支援系管理スイッチ	製品に応じた必要数			●				
	支援系エッジスイッチ	製品に応じた必要数						●	
	支援系外部接続用ファイアウォール	製品に応じた必要数				●			
	支援系データ調査用端末接続ファイアウォール	製品に応じた必要数							●
	支援系ロードランサ	製品に応じた必要数					●		

1.2 ネットワーク要件

ネットワーク要件の一覧は「表1.2 ネットワーク要件」を参照すること。

表1.2 ネットワーク要件

No.	稼働環境	名称	要件詳細
1	本番/検証環境	支援系コアスイッチ	支援系のサーバ等に接続可能であること。
2			IPルーティング機能を具備すること。
3			四タックルーティング機能を具備すること。
4			IEEE 802.1Q VLAN カプセル化機能を具備すること。
5			ポート単位にQoSを有効にする機能を具備すること。
6			ジャンボ フレーム機能を具備すること。
7			別途調達する運用監視機能によりネットワーク機器の監視を行うため、SNMP v1 v2c v3エージェント機能を具備すること。
8			冗長化構成の際に構成する装置間通信経路については、性能上のボトルネックとならないようにするため、40GB BASE-SRポートを利用することや複数の10G BASE-SRポートをリンクアグリゲーション構成にする等、十分な帯域を確保すること。
9			10G BASE-SRインターフェイス(8ポート以上)を具備すること。
10			1000BASE-Tインターフェイス(20ポート以上)を具備すること。
11			100BASE-Tインターフェイス(4ポート以上)を具備すること。
12			設置した19インチラックに機器を収容すること。
13			対向となるネットワーク機器の冗長化方式であるスタック構成のCISCO社製スイッチ及びHSRP構成のCISCO社製スイッチとの接続実績を有すること。
14	支援系アクセススイッチ	支援系サーバと支援系DBとの接続が可能であること。	
15		IEEE 802.1Q VLAN カプセル化機能を具備すること。	
16		ポート単位にQoSを有効にする機能を具備すること。	
17		ジャンボ フレーム機能を具備すること。	
18		別途調達する運用監視機能によりネットワーク機器の監視を行うため、SNMP v1 v2c v3エージェント機能を具備すること。	
19		冗長化構成の際に構成する装置間通信経路については、性能上のボトルネックとならないようにするため、40GB BASE-SRポートを利用することや複数の10G BASE-SRポートをリンクアグリゲーション構成にする等、十分な帯域を確保すること。	
20		10G BASE-SRインターフェイス(10ポート以上)を具備すること。	
21		1000BASE-Tインターフェイス(16ポート以上)を具備すること。	
22		設置した19インチラックに機器を収容すること。	
23		対向となるネットワーク機器の冗長化方式であるスタック構成のCISCO社製スイッチ及びHSRP構成のCISCO社製スイッチとの接続実績を有すること。	
24		支援系管理スイッチ	支援系データ調査用端末及びプリンタとの接続が可能であること。
25	IEEE 802.1Q VLAN カプセル化機能を具備すること。		
26	ポート単位にQoSを有効にする機能を具備すること。		
27	ジャンボ フレーム機能を具備すること。		
28	別途調達する運用監視機能によりネットワーク機器の監視を行うため、SNMP v1 v2c v3エージェント機能を具備すること。		
29	冗長化構成の際に構成する装置間通信経路については、性能上のボトルネックとならないようにするため、十分な帯域を確保すること。		
30	1000BASE-Tインターフェイス(8ポート以上)を具備すること。		
31	設置した19インチラックに機器を収容すること。		
32	対向となるネットワーク機器の冗長化方式であるスタック構成のCISCO社製スイッチ及びHSRP構成のCISCO社製スイッチとの接続実績を有すること。		
33	支援系エッジスイッチ		基盤サブシステムと支援系DB監視サーバとの接続が可能であること。
34		IEEE 802.1Q VLAN カプセル化機能を具備すること。	
35		ジャンボ フレーム機能を具備すること。	
36		別途調達する運用監視機能によりネットワーク機器の監視を行うため、SNMP v1 v2c v3エージェント機能を具備すること。	
37		1000BASE-Tインターフェイス(16ポート以上)を具備すること。	
38		別途機構の指示する端末を設置するデータ調査室に設置すること。 検証環境については、設置した19インチラックに機器を収容すること。	

No.	稼働環境	名称	要件詳細	
39		支援系外部接続用ファイアウォール	収納対策支援システムとの接続を制御可能であること。	
40			IPルーティング機能を具備すること。	
41			スタティックルーティング機能を具備すること。	
42			IEEE 802.1Q VLAN カプセル化機能を具備すること。	
43			ポート単位にQoSを有効にする機能を具備すること。	
44			ジャンボ フレーム機能を具備すること	
45			別途調達する運用監視機能によりネットワーク機器の監視を行うため、SNMP v1 v2c v3エージェント機能を具備すること。	
46			OSI参照モデルにおけるネットワーク層とトランスポート層のヘッダ情報によりアクセス制御を行えること。	
47			通過する通信パケットのIPヘッダ/TCPヘッダ情報(送信元アドレス/ポート番号、送信先アドレス/ポート番号)として、以下のフィルタリングルールを設定できること。 当該ルールに従い、あらかじめ許可された通信パケットのみを通過させ、それ以外のは拒否できること。 -送信元IPアドレス、又はネットワークアドレス -宛先IPアドレス、又はネットワークアドレス -プロトコル(TCP、UDP等) -送信元ポート番号 -宛先ポート番号	
			48	以下の条件に適合する場合は、ネットワークアドレス単位及びポート番号未指定でのフィルタリングも制御可能なこと。 -端末等通信が発生するノードのIPアドレスが多数存在し、フィルタリングルールの定義が多数になってしまう場合 -DHCP等を使用していて、IPアドレスが固定できない場合 -ポート番号(特に送信元ポート番号)がランダムに変化する場合
49			TCP接続セッションを常時監査し、不正なTCPシーケンスの接続セッションを検知した場合、通信を遮断できること。	
50			冗長化構成の際に構成する装置間通信経路については、性能上のボトルネックとならないようにするため、十分な帯域を確保すること。	
51			1000BASE-Tインターフェイス(8ポート以上)を具備すること。	
52			設置した19インチラックに機器を収容すること。	
53			対向となるネットワーク機器の冗長化方式であるスタック構成のCISCO社製スイッチ及びHSRP構成のCISCO社製スイッチとの接続実績を有すること。	
54			支援系データ調査用端末接続ファイアウォール	L4とL21間の接続を制御可能であること。
55				IPルーティング機能を具備すること。
56				スタティックルーティング機能を具備すること。
57				IEEE 802.1Q VLAN カプセル化機能を具備すること。
58				ポート単位にQoSを有効にする機能を具備すること。
59				ジャンボ フレーム機能を具備すること
60	別途調達する運用監視機能によりネットワーク機器の監視を行うため、SNMP v1 v2c v3エージェント機能を具備すること。			
61	OSI参照モデルにおけるネットワーク層とトランスポート層のヘッダ情報によりアクセス制御を行えること。			
62	通過する通信パケットのIPヘッダ/TCPヘッダ情報(送信元アドレス/ポート番号、送信先アドレス/ポート番号)として、以下のフィルタリングルールを設定できること。 当該ルールに従い、あらかじめ許可された通信パケットのみを通過させ、それ以外のは拒否できること。 -送信元IPアドレス、又はネットワークアドレス -宛先IPアドレス、又はネットワークアドレス -プロトコル(TCP、UDP等) -送信元ポート番号 -宛先ポート番号			

No.	稼働環境	名称	要件詳細
63			以下の条件に適合する場合は、ネットワークアドレス単位及びポート番号未指定でのフィルタリングも制御可能なこと。 -端末等通信が発生するノードのIPアドレスが多数存在し、フィルタリングルールの定義が多数になってしまう場合 -DHCP等を使用していて、IPアドレスが固定できない場合 -ポート番号(特に送信元ポート番号)がランダムに変化する場合
64			TCP接続セッションを常時監査し、不正なTCPシーケンスの接続セッションを検知した場合、通信を遮断できること。
65			冗長化構成の際に構成する装置間通信経路については、性能上のボトルネックとならないようにするため、十分な帯域を確保すること。
66			1000BASE-Tインターフェイス(8ポート以上)を具備すること。
67			設置した19インチラックに機器を収容すること。
68			対向となるネットワーク機器の冗長化方式であるスタック構成のCISCO社製スイッチ及びHSRP構成のCISCO社製スイッチとの接続実績を有すること。
69		支援系ロードバランサ	支援系サーバと事務所及び事務センター間の負荷分散処理が可能であること。
70			IEEE 802.1Q VLAN カプセル化機能を具備すること。
71			ポート単位にQoSを有効にする機能を具備すること。
72			別途調達する運用監視機能によりネットワーク機器の監視を行うため、SNMP v1 v2c v3エージェント機能を具備すること。
73			ネットワークにおいて、各リソースへの通信アクセスや要求を一元的に管理し、同等の機能を持つ複数のサーバに要求を分散転送できること。
74			負荷分散対象サーバのTCPコネクション数を計測し、もっともコネクション数の少ないサーバにリクエストを割り当てることで負荷分散できること。
75			各サーバへの接続元(クライアント)からのリクエストについて、継続的に同一のサーバへ転送する必要があるセッション維持を行う。
76			接続制限値(最大同時コネクション数)を設定し、この制限を超える分のリクエストは状況伝達サーバへ転送できること。
77			冗長化構成の際に構成する装置間通信経路については、性能上のボトルネックとならないようにするため、十分な帯域を確保すること。
78			1000BASE-Tインターフェイス(8ポート以上)を具備すること。
79			設置した19インチラックに機器を収容すること。
80			対向となるネットワーク機器の冗長化方式であるスタック構成のCISCO社製スイッチ及びHSRP構成のCISCO社製スイッチとの接続実績を有すること。