

別紙8

パッケージソフトウェア想定構成

平成26年11月

厚生労働省年金局事業管理課システム室

別紙8-2 パッケージソフトウェア想定構成(実行系機能要件)

No.	名称	分類	要件詳細	
1	Webサーバ製品	A HTTPリクエスト処理機能	端末から送られてきたHTTPリクエストをバックエンドのアプリケーションサーバへ伝送できること。	
2		B アプリケーションサーバとの間の負荷分散機能	Webサーバとアプリケーションサーバ間の通信トラフィックを分散できること。	
3		C 静的コンテンツアクセス制御機能	ユーザから提示されたユーザ識別子を使用して、静的なコンテンツをアクセス制御できること。	
4		D 障害対策機能	障害検知を負荷分散装置にて行えること。	
5		E セキュリティ機能		修正モジュールを迅速に入手可能な開発ベンダからソフトウェアを調達できること。
6				ソフトウェアデフォルトで配置されている使わないコマンドを削除できること。
7				ソフトウェアデフォルトで配置されている使わないプログラムを削除できること。
8				使わないポートを閉じられること。
9				アクセス権限を設定できること。
10				ソフトウェアのデフォルト設定でソフトウェアバージョンやソフトウェアを稼動させるサーバOS等、プラットフォーム情報を外部から取得できること。また、外部から情報参照できないように修正できること。
11			端末上に業務データが不正にキャッシュされないよう、HTTPヘッダを利用してブラウザキャッシュを無効化できること。	
12		F 拡張性		性能を確保するためにスケールアウトが構成できること。
13				HTTPリクエストは負荷分散装置経由でWebサーバに動的に振り分けられること。また、障害が発生したWebサーバへのHTTPリクエストを他のWebサーバに振り替えることができること。
14		G 信頼性		障害発生時もサービスを継続可能とするため、多重化構成が取れること。
15				障害状況ログ、トレースログを取得できること。
16				冗長構成として、Active-Active構成が取れること。
17		H 保守性		統合運用管理ソフトウェアと連携し、各種統計情報、性能値、システム稼動情報等サーバ状態を示す情報を集計できること。
18	アプリケーションサーバ製品	A HTTPセッション機能	HTTPセッションを、JavaのHTTPセッションを利用して管理できること。	
19				セッションタイムアウトの設定についてはJavaの標準設定ファイルであるデプロイメントディスクリプタ(web.xml)に記述できること。
20				セッションタイムアウト後、セッションに格納されているオブジェクトはアプリケーションサーバによって削除されること。(Javaの標準機能で実現される)。
21		B スレッド監視とキュー監視		アプリケーションサーバソフトウェアの環境データ取得機能を利用して、スレッド数やメッセージ・キュー・サイズが上限値に達する頻度等を監視できること。ただし、ソフトウェアが環境データ取得機能を持たない場合には、JMX(又は同等の機能)のインタフェースを利用して環境データ取得機能を実現できること。
22		C 流量制御機能		EJBコンテナのスレッド数やキュー長を制限し、上限値を設定できること。
23		D データベースへの接続機能		アプリケーションサーバが提供するデータベースへの接続機能を利用できること。
24		E データベース接続キャッシュ機能(コネクションプール機能)		アプリケーションサーバ上のコネクションプーリングに対応すること。また、データソースをアプリケーションサーバ上のJNDIサービスに登録できること。
25				クライアントアプリケーション等がDBコネクションを取得する場合には、アプリケーションサーバ上のJNDIサービスからデータソースを取得し、DBコネクションを得られること。
26				プーリングしているコネクション数の上限を超える取得要求があった場合には、アプリケーションサーバソフトウェアが例外を発生させられること。また、発生させた例外をアプリケーションにて補正できること。
27		F トランザクション機能		JTA (Java Transaction API) を提供すること。
28				分散トランザクション制御、2フェーズコミットをサポートすること。
29				XA対応のトランザクションマネージャを提供すること。
30	G メッセージング機能		同期メッセージ(RMI/IIOP、SOAP/HTTP)と非同期メッセージ(SOAP/JMS)への対応は、Java EE6以降に準拠したJava EEサーバソフトウェアを使用することによって実現できること。	
31			SOAP over HTTPによる同期メッセージングにおいて、WSDLでインタフェースを定義できること。	
32	H Webフロント実行機能		Java EE6以降に準拠したJava EEサーバソフトウェアを使用して実現できること。	
33	I EJB実行機能		Java EE6以降に準拠したJava EEサーバソフトウェアを使用して実現できること。	
34	J 同期メッセージ・ソフトウェア機能		SOAPメッセージを送信できること。	
35	K 同期メッセージ・クライアント・ソフトウェア		SOAPメッセージを送信できること。	
36	L 非同期メッセージング		SOAP over JMSをサポートし、メッセージをキューで管理できること。	
37	M 非同期メッセージ・クライアント・ソフトウェア		SOAPメッセージをJMSのメッセージとして送受信できること。	
38	N バッチ制御機能		1台のOS上で複数のアプリケーションサーバインスタンスを並列起動できること。	
39			マルチスレッドによる並列処理が行えること。	

No.	名称	分類	要件詳細	
40		O トランザクション制御機能	ステートメントタイムアウト設定機能あるいは同等の機能を利用できること。	
41		P セキュリティ	アプリケーションサーバソフトウェアのコネクションプーリング機能を利用した場合、データベース接続情報はアプリケーションサーバソフトウェアによって、一元管理できること。	
42			アプリケーションサーバソフトウェアの機能にて専用のアプリケーションサーバ管理画面が提供される場合、専用のユーザ認証機能が提供されていること。	
43			利用しないポートは閉じられること。	
44			コンテンツのアクセス権限を設定できること。	
45			ソフトウェアのデフォルト設定でソフトウェアバージョンやソフトウェアを稼働させるサーバOS等、プラットフォーム情報を外部から取得できること。また、外部から情報参照できないように修正できること。	
46		Q 拡張性	スケールアウト又はスケールアップに対応できること。	
47			ソフトウェアによるクラスタリング機能を保持していること。	
48		R 信頼性	アプリケーションサーバインスタンスが配置される物理サーバに障害が発生し利用不可になった場合でも、生存している同一サブシステムの物理サーバにて業務を引継ぐことができること。	
49			フェイルオーバーした場合に備え、アプリケーションサーバ機能により自動的にHTTPセッションのレプリケーションが行われること。	
50			2フェーズコミット使用時の障害発生を考慮し、XA対応のトランザクションマネージャを提供していること。	
51			冗長構成として、Active-Active方式を採用できること。	
52		S 保守性	アプリケーションサーバのインスタンス管理等を行うための、Webブラウザベースの管理機能を有すること。	
53			運用監視ツール等での利用を考慮したコマンドベースでのアプリケーションサーバ管理機能を有すること。	
54			保守対応等でサブシステム単位でデプロイメントする場合、稼働している他サブシステムを停止せずにデプロイができること。	
55			ログを出力できること。	
56	画面生成・遷移フレームワーク製品	A 製品適用環境	Java SE7以上のJava仮想マシンにて動作すること。	
57				Java EE6以降で動作すること。
58		B 画面生成機能	HTMLを動的に作成できること。	
59				Viewを作成する際に利用するカスタムタグが提供されていること。
60				画面上に表示するメッセージを管理する機構が提供されていること。
61		C 画面遷移機能	画面に関連する入力項目を定義できること。	
62				画面に関連する入力項目をPOJO (Plain Old Java Object) で定義できること。
63				画面遷移を制御するManagedBeanをPOJO (Plain Old Java Object) で定義できること。
64				画面より入力されたデータ検査をアノテーションで実現できること。
65				例外が発生した際に遷移する画面を設定できること。
66		D コンポーネント登録機能	画面遷移を制御するManagedBeanを登録する際には、クラス名を利用したアノテーションにて登録できること。	
67				画面入力項目を定義するManagedBeanを登録する際には、クラス名を利用したアノテーションにて登録できること。
68		E ログ出力機能	画面遷移を制御するManagedBeanが実行された際のログを出力できること。	
69				設定ファイルによりログ出力の可否を切替えること。
70			ログファイルについては、定期間隔でのローリングが実現できること。	
71	F 例外機能	アプリケーションサーバ製品より送出される例外を捕捉し、送出する機能を有すること。		
72			画面遷移を制御するManagedBeanにて例外が発生した場合、例外を捕捉し、送出する機能を有すること。	
73			製品が提供する例外以外に拡張定義できること。	
74	G 保守性	証跡ログ、障害監視ログ、性能状況ログ、デバッグログを出力できること。		
75	D)コンテナ製品	A 製品適用環境	JavaSE7以上のJava仮想マシンにて動作すること。	
76				JavaEE6以降で動作すること。
77		B AOP (Aspect Oriented Programming) 機能	例外発生時に利用されるアスペクト機能を有すること。	
78				ログ出力処理時に利用されるアスペクト機能を有すること。
79				コンポーネントに対してアスペクトを挿入できること。
80				コンポーネントに対するアスペクトの適用を設定ファイルにて定義できること。
81				コンポーネントに対するアスペクトの適用をアノテーションにて定義できること。

No.	名称	分類	要件詳細
82		C DI(Dependency Injection)機能	DIコンテナ機能を有すること。
83			コンポーネントとコンポーネントの関連性を設定ファイルにて定義できること。
84			コンポーネントとコンポーネントの関連性をアノテーションにて定義できること。
85			コンポーネントのインスタンスをDIコンテナ機能により作成できること。
86		D コンポーネント登録機能	業務処理を実行するコンポーネントを登録する際には、コンポーネント名を利用した命名規則にて登録できること。
87			パッケージ構成規則にて、コンポーネントをDIコンテナ上に自動登録できること。
88		E トランザクション制御機能	関係型データベース製品が提供するトランザクション機能と連携できること。
89			トランザクションの制御機能を有すること。
90			トランザクション制御を実現するためのアノテーションが提供されていること。
91		F ログ出力機能	DIコンテナ上に登録されたコンポーネントが生成、破棄された際のログを出力できること。
92			例外のレベルに応じ、ログ出力先を変更できること。
93			設定ファイルによりログ出力の可否を切替えること。
94		G 例外機能	アプリケーションサーバ製品より送出される例外を捕捉し、送出する機能を有すること。
95			製品が提供する例外以外に拡張定義できること。
96	H 信頼性	障害発生時には障害監視ログを出力できること。	
97	I 保守性	証跡ログ、障害監視ログ、性能状況ログ、デバッグログを出力できること。	
98	O/Rマッピング製品	A 製品適用環境	JavaSE7以上のJava仮想マシンにて動作すること。
99			JavaEE6以降で動作すること。
100			JDBCドライバが提供されている関係型データベース製品と接続できること。
101		B データベース接続機能	関係型データベース製品に対して、JDBCドライバ経由で接続できること。
102			関係型データベース製品に接続する際の情報を設定ファイルに記載できること。
103			アプリケーションサーバ製品上で設定したデータベース接続を取得できること。
104			アプリケーションサーバ製品よりデータベース接続を取得する際の情報を設定ファイルに記載できること。
105			複数の関係型データベース製品に対して、JDBCドライバ経由で接続できること。
106		C SQL発行機能	関係型データベース製品に対して、SQLの問い合わせが実行できること。
107			SQLの問い合わせを行った結果の情報を取得できること。
108			ストアドプロシージャを実行できること。
109			コンポーネント定義より自動的にSQLを生成・発行できること。
110			SQL文を外部ファイルに記載できること。
111			標準的なSQL文が実行できること。
112	D オブジェクトマッピング機能	関係型データベース製品より取得したデータをJavaオブジェクトに自動でマッピングできること。	
113		関係型データベース製品上のテーブルと、Javaオブジェクトの関連性をコンポーネントの命名規則より自動的に作成できること。	
114		関係型データベース製品上のテーブルと、Javaオブジェクトの関連性をアノテーションにより設定できること。	
115		データベースに対してSQLを発行するDaoコンポーネントは、Javaインタフェースとして定義するだけで、実現できること。	
116	E コンポーネント登録機能	データベースアクセスを実行するコンポーネントを登録する際には、コンポーネント名を利用した命名規則にて登録できること。	
117		パッケージ構成規則にて、コンポーネントをDIコンテナ上に自動登録できること。	
118	F ログ出力機能	実行されたSQLについて、SQL文、指定されたパラメータがログ出力されること。	
119		例外のレベルに応じ、ログ出力先を変更できること。	
120		設定ファイルによりログ出力の可否を切替えること。	
121		ログファイルについては、定期間隔でのローリングが実現できること。	
122	G 例外機能	関係型データベース製品より送出される例外を捕捉し、送出する機能が提供されていること。	
123		製品が提供する例外以外に拡張定義できること。	
124	H 排他制御機能	タイムスタンプあるいはバージョン番号を用いて、データベース更新時に対象のリソースが照会から更新にかけて他のユーザによって更新されているかチェックし、他のユーザにより更新されている場合には競合した旨のエラー(例外)を返却できること。	

No.	名称	分類	要件詳細
125	関係型DBミドルウェア製品	I 信頼性	障害発生時には障害監視ログを出力できること。
126		J 保守性	SQLとJavaプログラムを分離可能とすることにより、SQL単独でメンテナンスできること。
127		A トランザクション制御機能	データベースへの処理に対して、トランザクションの原子性、一貫性、独立性、永続性(ACID特性)を担保できること。また、トランザクション分離レベルとして「Read Committed」が指定できること。
128		B 記憶管理機能	データを格納するための記憶領域とスキーマの管理を行うことができること。
129		C 整合性管理機能	テーブルや列、又は列と列の関連に制約を持たせ、関係型データベースの内容が整合性の取れた状態に保つことを目的として、テーブルに格納するデータに条件を課することができること。
130		D 障害回復機能	障害を回避し、障害発生時にはデータを保護する機能を有すること。
131		E アクセス制御機能	ユーザが利用できるテーブル、機能に対して制限をかけることができること。
132		F デッドロック検知機能	デッドロック状態を検出することができること。また、デッドロックを解除する機能を有すること。
133		G 分散トランザクション機能	XAインタフェースをサポートし、分散トランザクションに参加することができること。
134		H パーティショニング機能	アプリケーションからは1つの表として見えるデータを、データの特性や利用目的にあわせて、レンジや値リスト、ハッシュといった論理単位でデータを分割して管理することができ、またそれらの複数の組み合わせでもデータを分割して管理することができる機能を有すること。
135		I バックアップ/リカバリ機能	バックアップイメージの取得及びバックアップイメージからのデータベースの復旧を行うことができること。
136		J データインポート/エクスポート機能	データベースイメージファイル及びその他の形式のファイルでの、エクスポート及びインポートを実行することができること。
137		K SQL分析/統計機能	SQLの実行コスト、テーブルへのアクセスパスを分析することができ、また、アクセス統計を算出することができること。
138		L 監査機能	監査証跡を保持し、データベースに対するアクセス、操作を監視することができること。
139		M 高可用性機能	多重化等の構成により、単一障害による稼働停止を回避することができること。
140		N データベース再編成機能	ストレージ上のデータを再配置することにより劣化した構造を回復し性能を改善できること。
141		O SQL実行機能	SQLを実行するためのユーティリティを有すること。
142	P データベース定義作成・更新・削除機能	テーブルスペースの拡張、テーブル定義、カラム定義の追加・更新・削除を行うことができること。	
143	Q セキュリティ機能	ユーザ権限の設定により、アクセス制御を行えること。	
144	R 拡張性	将来の業務量・データ量の増大にも対応できること。	
145	S 信頼性	インスタンスを分割できること。	
146		障害の復旧が迅速に行えること。	
147		冗長構成を取れること。	
148	T 保守性	データベースの効率的な運用を行うため、システムを停止することなくオンラインで再編成が行えること。	
149		蓄積されたデータを定期的に分析し、パフォーマンスをモニタ、診断する機能を有すること。	
150	U 運用・管理	Unicode(UTF-8)を標準の文字コードとして採用していること。	
151	V 評価保証レベル	EAL2以上であること。 ※調達時に最新の「ITセキュリティ評価及び認証制度等に基づく認証取得製品リスト」を確認し求められるセキュリティレベルが変更されている場合は、最新の情報を取り込むこと。	
152	W その他	機能に関するQ&Aやバグ修正といったサポートが充実していること。	
153		ヘルプ機能、チュートリアル機能を有すること。	
154		標準SQLをサポートしていること。	
155	EAI製品	A メッセージ連携機能	同期及び非同期メッセージに対応したメッセージ連携機能を有すること。
156		B ファイルフォーマット変換機能	ファイルフォーマット変換機能を有すること。また、固定長及び可変長フィールド形式ファイルと、CSV形式ファイルの相互変換が行えること。
157		C プロトコル変換アダプタ	EAIソフトウェアから呼出し可能であること。全銀ベーシック手順をサポートする通信制御ソフトウェア製品(変換アダプタ)との連携により、全銀ベーシック手順に対応できること。
158		D メッセージ送受信アダプタ	EAIソフトウェアから呼出し可能であること。WebSphereMQとのメッセージ送受信が行えること(汎用受付等システムとの連携のため)。
159		E 拡張性	外部システムの接続先が追加になり、新規に外部システム接続ノードを増設した場合でも、他の外部システム接続ノードに影響を与えることなく、ソフトウェアを設定、実行できること。
160			JavaEEに準拠したコンポーネント又はJavaクラスライブラリによって提供されていること。
161		F 信頼性	冗長構成として、Active-Standby方式を採用できること。
162			障害発生時にメッセージ連携を再処理できること。
163		G 保守性	メッセージ変換及びファイルフォーマット変換時のエラーログを出力できること。
164		H 文字コード変換機能	システム連携時、連携元・連携先システムに応じて文字コードを変換できること。また、外部システム側の文字コード(EBCDIC、EBCDIK、KEIS、JIS8単位コード)と年金業務システム側の文字コード(UTF-8)との変換を行えること。
165	I データ一時保管機能	当該製品を搭載するサーバ上に、一時的に非同期メッセージを保存できること。また、処理が正常終了した場合には、一時的に保存されたメッセージを削除できること。	
166	データ同期・ミドルウェア製品	A データ抽出機能	データベースからデータを抽出できること。また、任意のテーブル、テーブル上の任意のカラムを指定し、抽出できること。

No.	名称	分類	要件詳細
167			ファイル(CSV形式、固定長形式、可変長形式等)からデータを抽出できること。
168			抽出するデータの対象範囲が指定できること。
169			選定する関係型DBミドルウェア製品に対応していること。
170		B データ変換機能	データ変換機能として以下の機能を有すること。 ・データ項目の編集(データ項目の分割、結合) ・数値演算(四則演算・加減乗除・剰余・絶対値・四捨五入・切り捨て等) ・文字列整形(文字列の連結、置換、部分抽出等) ・日付演算 ・データ型変換(文字列→日付型、数値→文字列等)
171			クレンジング機能として、取り込み先DBへの格納を可能とするよう、抽出データの参照整合性エラー等を修正する機能を有すること。
172			ルール(処理フロー)定義機能として以下の機能を提供していること。 ・データ抽出処理、データ変換処理、データ・ロード処理等を一連の処理フローとして定義できること。 ・処理フロー定義をバックアップ及びリカバリできること。 ・ルール(処理フロー)定義をGUI上で定義でき、GUI環境からデバッグ処理、メタデータ定義も実行できること。
173			外部ビジネスロジック連携として、データ変換処理から、外部ビジネスロジックを呼び出せること。
174			メタデータ定義機能として以下の機能を有すること。 ・テーブル定義/カラム定義や、テーブル間の依存関係をメタデータとして管理できること。 ・データ変換ルール等の変換処理、プログラム間の依存関係を一元的に管理できること。
175			デバッグ機能として以下の機能を有すること。 ・1件ずつ変換データを確認・変更できるデバッグ機能が提供されていること。 ・Unicode(UTF-8)に対応していること。
176		C データ・ロード機能	抽出データをロード先のデータベースに対して取込むことができること。
177			大量データの取り込みを考慮し、取り込み処理は並列処理ができること。
178			支援系DBのデータベース・プラットフォームに対応できること。
179		D 自動化機能	ジョブ・スケジューラソフトウェアと連携し、データ同期処理の自動実行ができること。
180		E 整合性保証機能	抽出時のデータ件数とロード時のデータ件数との件数チェックができること。
181		F 実行履歴管理機能	データ同期処理の実行結果、障害発生時の障害情報を履歴情報としてログ出力できること。
182			先に述べた履歴情報を参照できること。
183		G 拡張性	ジョブの並列化によりデータ同期処理時間の短縮を図れること。
184			スケールアウトにより処理を並列実行できること。
185		H 信頼性	単一障害(ノード障害等)に対する可用性を確保するため、冗長構成を取れること。
186			冗長構成として、Active-Standby方式を採用できること。
187			データ同期処理中(データ抽出処理、データ変換処理、データ・ロード処理)におけるデータの整合性を保証できること。
188			整合性保証機能により、データ抽出処理時のデータ件数とデータ・ロード処理時のデータ件数をチェックし、整合していることを保証できること。
189		I 保守性	ソフトウェアログを出力できること。
190			データ同期処理中に作成されるデータ同期ノード上の中間ファイルを、データ同期処理が正常終了後に削除できること。
191	非同期メッセージ・ミドルウェア製品	A 非同期メッセージ・ソフトウェア	非同期メッセージ・ミドルウェアは、SOAP over JMSをサポートし、メッセージをキューで管理できること。
192		B 非同期メッセージ・クライアント・ソフトウェア	非同期メッセージ・クライアント・ソフトウェアは、SOAPメッセージをJMSのメッセージとして送受信できること。(アプリケーションサーバ製品に付属するクライアント・ライブラリを利用する等)。
193		C インタフェース定義言語	WSDLよりインタフェース定義できること。
194		D キューとのコネクション方式	キューとのコネクション方式としてコネクションプーリング方式を利用できること。
195		E 拡張性	冗長構成として、Active-Active構成、Active-Standby構成のいずれも構築できること。
196			スケールアウトにより拡張できること。
197		F 信頼性	以下のメッセージ保証機能を提供できること。 ・メッセージ送達保証として、メッセージが必ず1回配信されることを保証すること。 ・JMSプロバイダはメッセージをデータストアに格納し、JMSプロバイダの再起動やシステム・ダウン時にメッセージが消失しない仕組みを提供すること。
198		G 保守性	メモリ・リソース不足や常駐プロセスがダウンした場合等アプリケーションで検知できないエラーをログに出力できること。
199			キューの滞留状態を監視し、上限値を超えた場合に、運用監視システムに通知できること。
200			滞留しているメッセージ数やメッセージの内容等を画面で表示する、又はファイルに出力できること。
201			運用管理者によりキューに滞留したメッセージが削除できること。
202			キューに対する設定の反映を、サーバ再起動を必要とせず、他のキューに影響を与えずに行えること。
203			コネクションの使用状況をモニタする機能を備えており、コネクションを使用しているアプリケーションを特定できること。
204		H その他	WSDLの定義をもとにサービス・モジュールを自動生成できること。
205	ファイル転送・ミドルウェア製品	A ファイル集配機能	ノード間のファイル転送に必要な実行制御機能を有すること。

No.	名称	分類	要件詳細
206			隣接するドメインのノード間、及びDMZをまたがるノード間のファイル転送をサポートすること。
207		B ファイル一括転送機能	ディレクトリ指定又はファイル名の前方/後方一致による、複数ファイルの一括転送をサポートすること。
208		C ファイル再送機能	ファイル転送処理が失敗した際に、自動的に再送処理を実行できること。
209			ファイル転送が失敗した際に、手動での再送処理を実行できること。
210			ファイル単位で再送できること。
211		D ファイル送達保証機能	ファイルが重複なく一度だけ転送されることを保証する機能を有すること。
212		E 認証機能	ファイル転送処理において、接続ノード間の双方向の認証を行う機能を有すること。
213		F 暗号化機能	ファイル転送処理において、データの暗号化/復号化を行う機能を有すること。
214		G 処理連携機能	ファイル転送時における前処理、後続処理を行う機能を有すること。
215		H 圧縮機能	ファイル転送時にファイルを圧縮・解凍する機能を有すること。
216		I 処理履歴保存機能	ファイル転送の処理履歴を保存する機能を提供すること。また、処理実行時間、転送先サーバ名、ファイル名、実行ユーザ名等の処理履歴を保存・出力できること。
217		J セキュリティ機能	ユーザID・パスワード、又は通信ノード(ホスト名)・ファイルID等を利用し、接続ノード間の双方向の認証ができること。
218		K 性能確保	ファイル転送性能確保のため、ファイルID毎に圧縮形式(横圧縮、縦横圧縮)、転送ブロック長(1ブロックあたりのデータ長)、転送ブロック数(1回あたりの転送ブロック数)、転送間隔(転送ブロック単位の送信間隔)を設定できること。
219			ファイル転送性能確保のため、通信ノード(ホスト)毎に配信多重度(同時配信可能多重度)を設定できること。
220		L 拡張性	ハードウェア拡張による負荷分散に対応できる、あるいはソフトウェア上で負荷分散に対応できること。
221			ハードウェアのスケールアウトにより、同時実行プロセス数を増加させ、接続先、インタフェース毎にリクエストを受け付けるプロセスを分割できること。
222		M 信頼性	ハードウェアの冗長化(クラスタリング)は、Active-Standby方式とし、クラスタリングソフトウェアとファイル転送ソフトウェアのクラスタ対応版等の組み合わせで実現できること。
223			ファイル転送の前処理として転送ファイルの一時コピー、後続処理として転送ファイルのアーカイブを行うことで、データの保全を行えること。
224		N 保守性	集配信ノードから、データ集配信先の各ノード単位での稼働状況や設定情報を、一元的に監視・管理を行えること。
225			接続先確認エラーログ、データ送受信結果ログ、集配信プロセスの動作状況ログ等を出力できること。
226			運用者に通知が必要な場合には、ファイル転送ソフトウェアの履歴ログ情報からログ出力機能を使って、運用機能(イベント監視機能)に連携できること。
227	文字(外字)管理製品	A 外字登録機能	文字(外字)管理製品により提供される画面(ユーザインタフェース)上からの文字(外字)登録操作に応じて、UTF-8の特定のコード列に対して、字形イメージ・よみ等を紐付けし、文字管理データベースに登録できること。 文字情報を格納する文字管理データベース機能を有すること。
228			
229		B セキュリティ機能	文字(外字)管理データベースへのアクセスについて、ユーザ権限に応じた制御を行えること。 文字(外字)管理データベースは証跡ログを取得できること。
230			
231		C 信頼性	文字(外字)管理データベースはバックアップ機能を有すること。
232		D その他	新規文字登録用の画面(ユーザインタフェース)を有すること。
233	文字(外字)管理製品(エージェント)	A 外字配信機能	文字管理データベースの文字情報を、配信対象ノード(業務端末や帳票サーバ他)に取り込みできること。
234	住所変換ソフトウェア製品	A 住所変換機能	郵便番号、都道府県コード+市区町村コード、住所コードのそれぞれから住所文字列に変換できること。 住所文字列を、相当する郵便番号に変換できること。
235			
236		B 住所変換マスタ機能	市区町村統廃合、郵便番号変更等の公示に対応して、最新の住所変換マスタを提供することができること。
237		C カスタマー・バーコード変換機能	住所コード、郵便番号+住所文字列のそれぞれからカスタマー・バーコードに相当する文字列(数字列)に変換できること。
238		D セキュリティ機能	証跡ログを出力できること。
239		E 信頼性	冗長構成を取れること。
240		F 保守性	障害監視ログ及びデバッグログを出力できること。
241	帳票ソフトウェア製品	A 設計機能	フォームファイルと印刷中間データが分離できること。 フォームファイル作成機能を有すること。 罫と明細を1つのフォームファイルに定義することができること。
242			
243			
244		B 出力機能	LPRプロトコルに対応していること。 複数プリンタへの同時出力指示ができること。 複数帳票を同時に異なるプリンタに出力指示ができること。
245			
246			
247			印刷中間データとして、以下の機能を有すること。 ・ファイル形式として、CSV形式に対応していること。 ・データ内に、出力先プリンタ、給紙トレイ、排紙トレイ、印刷部数を追記するインタフェースが提供されていること。

No.	名称	分類	要件詳細
248			帳票印刷指示のためのJavaAPIを有すること。 ・対応するJavaのバージョンは、Java6以降であること。
249			出力先帳票としてPDFファイルの作成ができること。 ・対応するPDFのバージョンは、Adobe社が互換性が高いと推奨しているAdobe社PDF仕様ver.1.4以降であること。
250			プリンタへの直接印刷において、プリンタ側に外字フォントを配置せず、イメージとしてソフトフォントで印刷できること。
251			以下の外字フォント、及び文字変換テーブルをインポートする機能を有すること。 ・現行システムと同じ字形データ。(JISX9052-1983) ・OS標準の字形、又は新規に作成する字形。
252			以下の特殊印刷に対応していること。 ・上位アプリケーションより引き渡される数字文字列からカスタマー・バーコード印刷ができること。 ・上位アプリケーションより引き渡される数字文字列からコンビニ・バーコード印刷ができること。 ・上位アプリケーションより引き渡されるイメージファイルを動的に帳票内に取り込むことができること。
253			最低3つ以上の優先度の設定が可能であり、高い優先度を設定した帳票は優先して印刷できること。
254			赤色の印字ができること。
255			以下の帳票セキュリティに対応していること。 ・地紋印刷に対応しており、帳票ソフトウェア製品で定義、作成した地紋を複数メーカーのプリンタに出力できること。 ・透かし印刷に対応しており、帳票ソフトウェア製品で定義、作成した透かしを複数メーカーのプリンタに出力できること。
256			多言語への対応が行えること。 ※フランス語、オランダ語を現在対象としているが、国際協定締結国の増加にあわせて対応するにあたり、イメージとして保持する等の対応にて多言語対応ができること。
257			C 運用機能
258		スプールされた帳票に対して、以下の操作を行うことが可能なインタフェース (Java又はOSコマンド)を有すること。 ・帳票の印刷状況の取得を行えること。 ・アクセスするユーザ又は、ユーザグループ毎に、表示内容、操作権限の制御を行えること。 ・未印刷帳票を他のプリンタに切替えて印刷を行えること。 ・印刷済、または障害により印刷途中の帳票に対して、ページを指定して再印刷を行えること。 ・実行中の帳票処理に対して、中断/再開を行えること。 ・帳票の優先度変更を行えること。 ・帳票の削除を行えること。	
259		先に述べた操作をWebブラウザから行えること。	
260		Webブラウザから操作する場合、ユーザ及びユーザグループを管理できること。また、ユーザ及びユーザグループ毎に操作権限が設定できること。	
261	D 動作環境	動作確認が取れているプリンタと連携して稼働できること。	
262	E サポート	製品に関する情報提供がされること。	
263		製品のアップグレード版、及び緊急時の修正版が配布されること。	
264	F 拡張性	帳票追加や出力先プリンタの追加、移設に柔軟に対応できること。	
265		大量の印刷要求が集中することを想定し、複数帳票サーバでのスケールアウト及び負荷分散により対応できること。	
266	G 信頼性	帳票処理で障害が発生した場合には別サーバ上で処理を再実行するかもしくは、復旧後に同一サーバ上で処理を再実行できること。	
267		冗長構成として、Active-Standby方式を採用できること。	
268	H 保守性	システム操作員が、帳票処理の実行状況を帳票ソフトウェアより参照できること。	
269		監視インタフェース (SNMP)により監視できること。	
270	PDFセキュリティ制御製品	A PDFセキュリティ制御機能	作成されたPDFファイルをエンドユーザが閲覧する、印刷するといった操作に関して制御を行うことができること。
271			閲覧にユーザ認証を求め、操作履歴を取得する等のセキュリティ制御を実現できること。
272			閲覧時にはその都度、認証情報の入力をエンドユーザに要求すること。
273			帳票ソフトウェアがPDFファイルを作成後、PDFセキュリティ制御製品が作成済みPDFファイルにセキュリティ制御情報を付与できること。
274		B セキュリティ	PDFファイルについては、ファイル内容を閲覧できるユーザの制限、コピー禁止、ファイル操作履歴の取得をPDFセキュリティ制御コンポーネントで実現できること。
275			情報漏えいへの対策が行われており情報漏えい時に追跡できること。
276			透かし機能を帳票ソフトウェアで実現できること。
277			地紋印刷機能を実現できること。
278			印刷中間データ及びPDFファイルへのアクセス可能ユーザの設定ができること。
279		C 拡張性	スケールアウト、負荷分散できること。
280	認証・アクセス制御製品	A SSO機能	SSOが行えること。
281		B Webアクセス制御機能	Webサーバへの到達アクセス制御を行えること。
282			業務アプリケーション資源等への詳細なアクセス制御(業務アクセス拒否、操作機能の制限等)を行えること。
283		C 認可ポリシー機能	ユーザ認証時に取得される、ユーザIDに紐付いた属性を元に、ルール(属性+論理式)に基づいたアクセス制御を行えること。
284		D ユーザ情報取得機能	業務アプリケーションに必要な情報を引き渡せること。
285		E 認証セッション管理機能	利用者が認証済みであることを担保し、認証の有効時間を管理できること。

No.	名称	分類	要件詳細		
286		F ログ出力機能	ファイルとしてログを保持できること。 アクセスログに端末のIPアドレスが記録できること。		
287		G セキュリティ機能	アクセス許可設定機能は、アクセス制御リストの設定ミスをできるかぎり防ぐため、適切かつ、容易に設定及び見直し操作が行えるインタフェースを有すること。 アプリケーションアクセス制御ディレクトリは、適切なアクセス権限を持つ管理者のみが参照及び編集できること。 アプリケーション資源アクセス制御設定機能は、容易に設定及び見直し操作が行えるインタフェースを有すること。 ユーザ認証・Webアクセス制御機能でログを生成できること。		
288			H 拡張性	スケールアウトができること。	
289				I 信頼性	冗長構成として、Active-Active構成ができること。
290					
291					
292					
293					
294	ユーザ情報管理製品	A ユーザ情報管理機能	ユーザ情報の変更をGUI経由で行えること。		
295		B 他システム連携機能	ディレクトリと関係型データベース(RDB)の両方とプロビジョニングできること。 自動でプロビジョニングできること。		
296					
297		C ユーザ情報監査機能	発生日時、ユーザID、属性情報、申請者、端末IPアドレスを含む監査レポートの自動作成ができること。		
298		D 拡張性	組織の変更に伴い属性情報項目の追加・変更が発生する可能性があるため、容易に属性情報項目の追加・変更操作ができること。 システムのサービス形態の変更に伴いプロビジョニングで連携するシステム・データリポジトリが増加する可能性があるため、容易にプロビジョニング対象の追加・変更操作ができること。		
299					
300		E 信頼性	冗長構成として、Active-Standby構成が取れること。		
301	F 運用機能	ユーザ情報管理機能へのログイン、ログアウト情報及びユーザ情報の登録や変更・削除の履歴を証跡ログとして出力できること。			
302	ディレクトリサーバ製品	A ユーザ情報保管機能	ユーザ情報を、完全性を保った状態で保持・変更できること。		
303		B 他システム連携機能	ディレクトリと関係型データベース(RDB)の両方とプロビジョニングできること。 自動でプロビジョニングできること。		
304					
305		C ユーザ情報監査機能	監査レポートを自動的に作成できること。		
306		D 拡張性	組織の変更に伴い属性情報項目の追加・変更が発生する可能性があるため、容易に属性情報項目の追加・変更操作ができること。 システムのサービス形態の変更に伴いプロビジョニングで連携するシステム・データリポジトリが増加する可能性があるため、容易にプロビジョニング対象の追加・変更操作ができること。		
307					
308		E 信頼性	冗長構成として、Active-Active構成が取れること。		
309	F 運用機能	ユーザ情報管理機能へのログイン、ログアウト情報及びユーザ情報の登録や変更・削除の履歴を証跡ログとして出力できること。			
310	ファイル共有製品	A ファイル共有機能	ネットワークを介してファイル共有ノードに接続された各ノードが、ファイル共有ノード上のファイルシステムをマウントすることにより、ファイル共有を実現できること。 ファイル共有ノード上の共有ファイルにアクセスするためのプロトコルとして「NFS(Network File System)」や「CIFS(Common Internet File System)」を使用し、ファイル共有ノード上のファイルをローカル・ディスクにあるファイルと同様に扱えること。		
311		B 拡張性	性能要求の増加によるNASゲートウェイの拡張は、スケールアップにより対応できること。 性能要求がスケールアップで対応可能範囲を超過した場合NASゲートウェイを増やし、システム上関連が疎なデータファイル単位で分割されたディレクトリをNASゲートウェイに割り振られること。		
312					
313		C 信頼性	冗長構成として、Active-Active方式を採用できること。 NFSはversion3以上を採用すること。		
314					
315					
316	ログ管理製品	A 証跡ログ収集・保管機能	各ノードにおいて出力された証跡ログを一箇所に収集・保管し、証跡ログの一元管理を実現できること。		
317		B 証跡ログ分析機能	指定された条件に合致した証跡ログを出力できること。		
318		C 証跡ログレポート機能	予め定義された条件に合致したイベントの発生を定期的にレポートできること。		

別紙8-3 パッケージソフトウェア想定構成(セキュリティ系機能要件)

No.	名称	分類	要件詳細
1	改ざん検知製品	A 改ざん検査機能	検知対象のファイルに、予期せぬ変更が加えられているかどうかを定期的に検査する機能を有すること。また、検知対象のファイルに予期せぬ変更が加えられているかを「ファイルのオーナー、グループ」の比較によって定期的に検査できること。
2			各ファイルのハッシュ値や所有者等の属性情報を、あらかじめ登録されている以下の属性情報と照合できること。 ・ファイルのハッシュ値(特定のハッシュ関数によるユニークな値) ・ファイルのオーナー、グループ ・ファイルの操作可能属性(読取・書込・実行)
3		B 改ざん通知機能	改ざん検査機能によって検知された変更を監視ノードに通知できること。
4			改ざん検査機能が検知した変更内容を、監視ノードに警告として通知できること。警告として通知する内容は以下のとおりとすること。 ・ノード名 ・変更が生じたファイル、ディレクトリ名 ・検知時刻 ・整合性データベースとの差分内容(ハッシュ値、オーナー・グループ、操作可能属性、ファイル、ディレクトリのタイムスタンプ)
5		C ログ出力機能	過去の改ざん検査の結果や警告の履歴を証跡ログとして出力できること。
6			改ざん検査機能が検知した変更内容を、証跡ログとして出力できること。出力する内容は以下のとおりとすること。 ・ノード名 ・変更が生じたファイル・ディレクトリ名 ・検知時刻 ・整合性データベースとの差分内容(ハッシュ値、オーナー・グループ、操作可能属性、ファイル・ディレクトリのタイムスタンプ)
7		D 改ざん管理監視機能	改ざん検査、警告通知及びログ管理に関する設定を変更することができること。
8	ネットワーク接続制御製品	A ネットワーク接続機器検査機能	ネットワークに接続される機器の正当性を検査できること。
9		B 不正ネットワーク接続機器遮断機能	不正な機器を検出した際に接続を遮断できること。
10		C 不正ネットワーク接続監視機能	HUBは認証サーバから認証失敗通知を受け取った場合、監視ノードに警告として以下の内容を通知すること。 ・接続HUBのノード名又はIPアドレス ・時刻
11		D ネットワーク接続機器管理機能	機器の登録・削除及び接続のステータスの確認を行えること。
12		E ネットワーク接続機器ログ出力機能	以下の内容を機器の登録・削除・接続・遮断の記録として出力できること。 ・発生したイベント種別(機器の登録、削除、認証成功、認証失敗) ・接続HUBのノード名又はIPアドレス ・発生日時
13	不正プログラム対策製品	A 不正プログラム検知機能	コンピュータウイルス・スパイウェア等の不正プログラムがノード・ネットワーク機器内に存在しているかどうかを検査できること。
14		B 不正プログラム駆除・削除・隔離機能	不正プログラム検知機能によって検知された不正プログラムを、その種類に基づいて駆除・削除・隔離を行えること。
15		C 不正プログラム定義ファイル更新機能	不正プログラム定義ファイルを最新のものに更新できること。
16		D 不正プログラム検知監視機能	不正プログラムが検知された際及び駆除・削除・隔離等の対策がなされた際に、監視ノードに通知できること。以下の内容の警告を監視ノードに通知すること。 ・検知ノード ・対象ファイル ・検知日時 ・不正プログラム名称 ・検知時の処理内容(駆除・削除・隔離) ・処理の結果
17		E 不正プログラム検知ログ出力機能	不正プログラムが検知された際及び駆除・削除・隔離等の対策がなされた際に、その履歴として証跡ログを出力できること。出力する内容は以下のとおりとすること。 ・検知ノード ・対象ファイル ・検知日時 ・不正プログラム名称 ・検知時の処理内容(駆除・削除・隔離) ・処理の結果

別紙8-4 パッケージソフトウェア想定構成(運用系機能要件)

No.	名称	分類	要件詳細
1	ジョブ管理製品	A ジョブ定義機能	以下のジョブ関連情報の登録、変更、削除を行えること。 ・実行プログラム名 ・実行サーバ名 ・起動順序 ・実行ジョブ名称
2		B スケジュール定義機能	以下のスケジュール関連情報の登録、変更、削除を行えること。 ・ジョブ実行開始日時 ・ジョブ実行処理サイクル ・ジョブ休業日の振替処理情報 ・ジョブ起動条件 ・ジョブ遅延判断時刻
3		C カレンダー定義機能	以下のカレンダー情報の登録、変更、削除を行えること。 ・ジョブ実行日 ・ジョブ休業日 ・ジョブ実行基準日 ・ジョブ基準時刻
4		D ジョブ自動実行機能	スケジュール登録したジョブの起動条件をトリガーにしてスケジュールバッチ実行指示を行う機能を提供すること。
5		E ジョブ実行予実績管理機能	ジョブの実行結果を予想結果と対比し、正常な稼働か否かを判断できること。 ・ジョブ実行結果 ・ジョブ実行開始日時 ・ジョブ実行終了日時 ・ジョブ実行予定
6	キャパシティ管理製品	A サーバキャパシティデータ収集機能	サーバの以下のキャパシティデータを収集できること。 ・CPU使用率情報 ・ページング発生件数 ・ディスク使用率情報 ・ページングファイル使用率
7		B ストレージキャパシティデータ収集機能	ストレージの以下のキャパシティデータを収集できること。 ・ディスク使用率情報
8		C ネットワークキャパシティデータ収集機能	ネットワークの以下のキャパシティデータを収集できること。 ・帯域使用率情報 ・トラフィック量情報 ・CPU使用率情報
9		D データベースキャパシティデータ収集機能	データベースの以下のキャパシティデータを収集できること。 ・データベース使用率情報 ・エクステンツ使用率情報 ・エクステンツ件数情報 ・テーブルスペース使用率情報 ・テーブル使用率情報 ・ログ使用率情報
10		E 拡張性要件	マネージャ・エージェント等の多段階構成にすることで負荷分散を実現できること。
11			管理対象の増加にも対応できること。
12		F セキュリティ設計要件	運用作業・操作のトレースをログ出力できること。
13		G ミドルウェア要件	アプリケーションサーバ・Webサーバのキャパシティに関する情報収集可能な製品を選定すること。
14			データベース監視・管理に必要な情報を収集できること。
15		H アプリケーション要件	本番実行系のアプリケーションに影響を与えずに、JavaEEアプリケーションのキャパシティに関する情報を収集できること。
16	パフォーマンス管理製品	A ストレージパフォーマンスデータ収集機能	ストレージに関する以下のパフォーマンスデータを収集できること。 ・ディスクI/O件数情報
17		B ネットワークパフォーマンスデータ収集機能	ネットワークに関する以下のパフォーマンスデータを収集できること。 ・エラーパケット数情報 ・ネットワークレスポンスタイム情報
18		C アプリケーションパフォーマンスデータ収集機能	アプリケーションに関する以下のパフォーマンスデータを収集できること。 ・アプリケーションレスポンスタイム情報
19		D データベースパフォーマンスデータ収集機能	データベースに関する以下のパフォーマンスデータを収集できること。 ・セッション数情報 ・ロック発生件数情報
20		E 拡張性要件	マネージャ・エージェント等の多段階構成にすることで負荷分散を実現できること。
21			管理対象の増加にも対応できること。
22		F セキュリティ設計要件	運用作業・操作のトレースをログ出力できること。
23		G 冗長化要件	サーバを冗長構成にすることで負荷分散を実現できること。
24		H ミドルウェア要件	データベース監視・管理に必要な情報を収集できること。
25		I アプリケーション要件	本番実行系のアプリケーションに影響を与えずに、JavaEEアプリケーションのパフォーマンスに関する情報を収集できること。
26	イベント監視製品	A 生死監視機能	サーバ、ネットワーク機器の稼働状態をイベント(ping)応答とトラップにより監視し、対象の生死を監視できること。また、以下の項目を監視できること。 ・サーバ生死 ・ネットワーク機器生死 ・SNMPトラップ
27		B キャパシティ監視機能	サーバ、ストレージ、ネットワーク、データベースのキャパシティデータに閾値(キャパシティデータの上限下限)を設定し、エラー域に達した場合はエラーイベントとしてキャパシティエラーを監視できること。
28		C パフォーマンス監視機能	ストレージ、ネットワーク、データベース、アプリケーションのパフォーマンスデータに閾値(パフォーマンスデータの上限下限)を設定し、エラー域に達した場合はエラーイベントとしてパフォーマンスエラーを監視できること。
29		D プロセス監視機能	サーバプロセス、アプリケーションプロセス、ソフトウェアプロセス等に閾値(プロセス起動数の上限下限)を設定し、エラー域に達した場合はエラーイベントとしてプロセスエラーを監視できること。
30		E ログ監視機能	アプリケーションログを収集し、定義したエラー情報をもとにアプリケーションログを分析できること。 エラーイベントとしてアプリケーションエラーを監視できること。
31			

No.	名称	分類	要件詳細
32		Fヘルスチェック機能	サーバ、ストレージ、ネットワーク機器のヘルスチェック情報を収集し、エラー域に達した場合はエラーイベントとしてヘルスチェックエラーを監視できること。
33		G拡張性要件	マネージャ・エージェント等の多段階構成にすることで負荷分散を実現できること。また、管理項目の増加にも対応できること。
34		H信頼性要件	安全性・信頼性に影響を与えないこと。
35		Iセキュリティ設計要件	運用作業・操作のトレースをログ出力できること。
36		J冗長化要件	サーバを冗長構成にすることで負荷分散を実現できること。
37			機器構成はN+1台の構成とできること。
38		Kミドルウェア要件	データベース監視・管理に必要な情報を収集できること。
39			FW製品について、ログ監視、ログ管理できること。
40		サーバアカウント管理製品	Aサーバアカウント管理機能
41	ネットワークアカウント管理製品	Aネットワークアカウント管理機能	システムを操作するアカウント情報を管理できること。
42	生死監視製品	A生死監視機能	生死監視製品に求められる機能は、イベント監視製品の生死監視機能と同一であるため、イベント監視製品と同等の機能を有すること。
43	マスタメンテナンス支援製品	Aマスタメンテナンス支援機能	和暦マスター、メッセージマスター等、業務ソフトウェアから更新されないデータベース情報の、新規登録・更新・削除等の処理を行うことができること。
44			容易にデータベースの参照・新規登録・更新・削除できること。
45			運用者のマスターに対する操作については操作履歴を取得すること。また、操作履歴はマスタメンテナンスマネージャもしくはマスタメンテナンスを行うデータベースにて取得すること。
46			トランザクション制御できること。ただし、複数データベース間のトランザクション制御は不要である。
47			CSVファイルからのデータインポートをサポートする機能を有すること。事前定義されている大量データについての汎用的な取り込みが可能であること。
48			CSVファイル等へのデータエクスポートをサポートする機能を有すること。