
佐賀県医療機関情報・救急医療情報システム
開発業務委託仕様書

佐賀県 医務課

目次

第1章 総論	1
1.1 本業務の背景	1
1.2 本調達の目的	2
第2章 現行業務及びシステムの状況	3
2.1 現行業務の状況	3
2.2 現行システムの状況	4
第3章 本委託業務の概要	6
3.1 契約方法	6
3.2 本業務の範囲	6
3.3 委託対象システム構成	7
3.4 委託作業	11
3.5 スケジュール	12
第4章 委託対象システムの詳細要件	13
4.1 機能要件	13
4.2 非機能要件	13
第5章 委託作業における詳細要件	15
5.1 システム要件定義フェーズ	15
5.2 設計フェーズ	15
5.3 製造フェーズ	16
5.4 試験フェーズ	16
5.5 移行フェーズ	19
5.6 研修フェーズ	19
第6章 委託業務遂行に関する要件	21
6.1 プロジェクト管理	21
6.2 体制及び要員に関する要件	21
6.3 打合せ・報告に関する要件	22
6.4 本委託業務の納品物	22
第7章 その他	24
7.1 業務の再委託	24
7.2 知的財産権の帰属等	24
7.3 機密保持	24
7.4 情報セキュリティに関する受託者の責任	24

7.5 契約不適合責任	25
7.6 法令等の遵守	25
7.7 特記事項	25

第1章 総論

1.1 本業務の背景

佐賀県医療機関情報・救急医療情報システム（以下「99さがネット」という。）は、救急病院・救急診療所を中心とした救急医療機関（以下、「救急病院等」という。）の応需情報や各種の医療情報をコンピュータに登録し、登録情報を関係機関に提供することにより医療機関相互の連携を図り、また災害時における迅速な医療救護の確保に資するものとして佐賀県が平成15年4月から運用を行っているものである。

また、良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律（平成18年法律第84号）により、病院、診療所及び助産所（以下、「病院等」という。）は、当該病院等の有する医療機能に関する情報（以下、「医療機関情報」という。）について県知事への報告が義務付けられており、県知事は報告を受けた医療機関情報を住民・患者に対して分かりやすい形で公表することとなっている。そのため、住民・患者による病院の適切な選択を支援することを目的として、平成19年度より99さがネットに同機能を付加して運用している。

現在のシステムは、救急医療情報システムとしては消防機関が搬送時の病院選定時に参照するに足る有益な情報が提供できること、医療機関情報システムとしては医療機関を探す検索機能が情報端末の操作に不慣れな者でも使いやすくなることを目的とし、平成28年4月1日より運用を開始している。このシステムの運用・保守委託先である国際航業株式会社との契約は令和3年3月31日までであり、あらたな契約が必要となっており、導入から5年が経つ中、次のような課題が明らかになっている。

（1）医療機関情報システムに関連するもの

- ・医療機関の検索に関し、診療科目やキーワード等で対象となる医療機関を絞り込み、リスト等で表示することができるものの、例えば、そうしたデータを再利用可能な形式でダウンロードして利用する等、オープンデータに対応できる機能を有していない。

（2）救急医療情報システムに関連するもの

- ・消防機関の搬送実績入力で、医療機関の受入れ不可情報など、早期に共有できれば応需情報として活用できる情報が、入力の時期が遅いことにより活用できていない。

1.2 本調達の実施目的

現在のシステムは、次のコンセプトで設計・導入されている。

- (1) 救急現場（救急隊・救急病院等）の“見える化”をはかる。
- (2) 救急現場（救急隊・救急病院等）の情報共有、相互理解を深める。
- (3) 救急現場（救急隊・救急病院等）のICTの更なる活用をはかる。
- (4) 将来的な県の財政負担を軽減するため、保守管理経費を抑制する。
- (5) 医療機関情報や救急医療情報について、レイアウトを工夫するなど、利用者が利用しやすく、利用したくなるような“利用者目線のシステム”を構築する改良を加える。

これらのコンセプトを継承しつつ、先に抱えた課題を解決するために新たに次の2つのコンセプトを加え、本調達を行う。

- (1) 医療機関の入力した医療機関情報についてオープンデータ化をはかる。
- (2) 救急現場（救急隊・救急病院等）の相互コメント機能や位置情報共有機能を追加することで早期に医療機関の受入可否情報等を共有し、円滑な救急受入先確保につなげる。

第2章 現行業務及びシステムの状況

2.1 現行業務の状況

99さがネットを用いて実施している業務は次のとおり。

(1) 医療機関情報の提供

医療法に基づく病院等の県知事への報告義務につき、県内医療機関から報告される医療機関の情報を住民・患者に対して分かりやすい形で公表することにより住民・患者による病院等の適切な選択を支援する。

(2) 救急医療情報の提供

救急病院等の応需情報を登録してもらい、消防本部(局)を始めとする関係者が当該情報を検索、確認し、救急搬送における搬送先医療施設選定の支援を行う他、一般県民への「休日夜間急患センター」や「今、受診できる医療機関」などの救急医療情報の提供を行う。

(3) 災害医療に関する情報の提供

災害時における医療機関の被災状況、受入可能状況、応援要請情報等の情報を各機関が入力・確認することにより迅速、かつ効果的な災害医療を提供できるように、厚生労働省の広域災害・救急医療情報システム(以下、「厚労省のEMIS」という。)へのリンクを利用してアクセスし易くする他、掲示板やメールの一斉通報機能を利用して、県内医療機関に情報提供を行う。

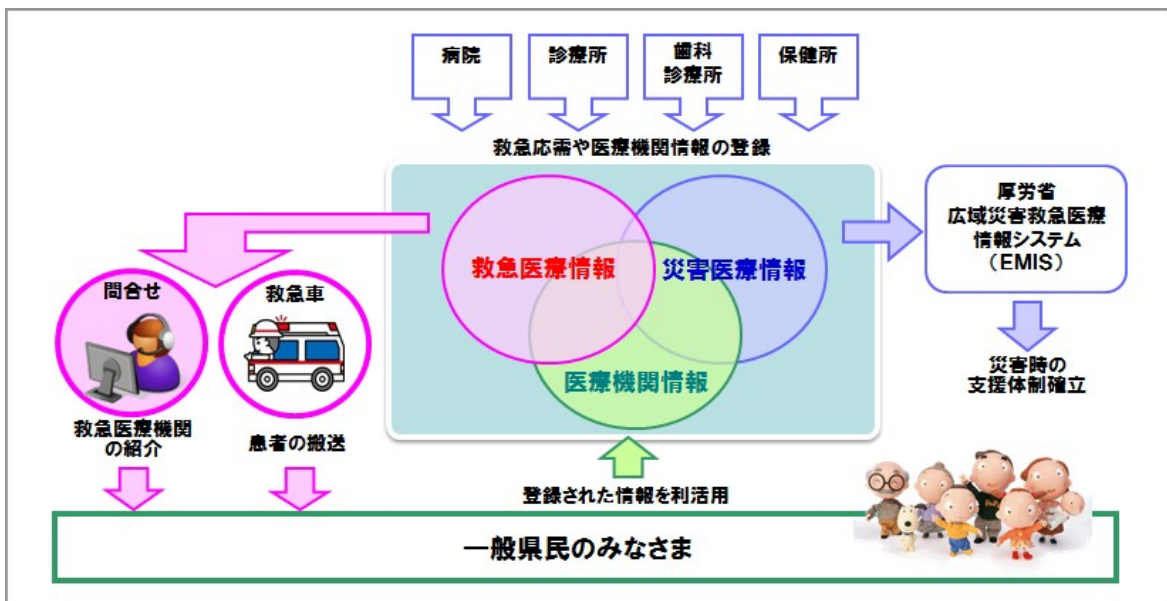


図1 99さがネット 現行業務状況

2.2 現行システムの状況

99さがネットは、次のシステムにより構成されている。

(1) 医療機関情報システム

県内医療機関からインターネットを通じて登録される医療機関情報をキーワード検索や条件検索により患者・家族等に分かりやすく提供を行う。検索された医療機関は一覧で表示される他、地図上でも示され、患者や家族等による適切な医療機関の選択を支援することを目的としたシステム。

(2) 救急医療情報システム

救急病院等が応需情報を入力し、消防本部(局)を始めとする関係者が当該情報を検索、確認し、救急搬送における搬送先医療施設選定に資する機能を有するほか、一般県民への「休日夜間急患センター」や「今、受診できる医療機関」などの救急医療情報の提供を行う。

(3) 災害医療情報システム

災害時における医療機関の被災状況、受入可能状況、応援要請情報等の情報を各機関が入力・確認することにより迅速、かつ効果的な災害医療を提供することに資することを目的とする。

また、平成26年度から厚労省のEMISの直接利用が可能となり、99さがネットから厚労省のEMISへ直接、URLリンクできる。

(4) 救急搬送支援システム

(1) システムを救急隊が現場で利用するのが困難であることから、救急搬送時に救急隊が救急車に搭載したタブレット端末を使用し、搬送の活動内容や傷病者の状況などを登録することにより、他の救急隊や受入先となる医療機関などを情報共有する。

これまでの利用状況

おもなユーザー数は次のとおり。

	項目	数値等
利用状況 (令和元年度実績)	アクセス状況(一般)	197,167件/年
	アクセス状況(関係者)	363,402件/年
主なユーザー数 (2020.5.31時点)	病院	101施設
	診療所	681施設
	歯科診療所	421施設
	医師会(県・地区)	9施設
	保健福祉事務所	5施設
	消防本部(局)	5施設
	その他関係機関	6施設
	県庁(管理者)	1施設

なお、救急医療機関用情報端末と、救急車用情報端末の令和3年度以降の運用予定台数は次のとおり。
 (本調達とは別に、令和2年度中の調達を予定)

救急医療機関用端末情報

No .	施設区分	区分	数量
1	救命救急センター	医療機関	4
	計		4

救急車情報端末

No .	施設区分	区分	数量
1	佐賀広域消防本部	消防機関	21
2	鳥栖・三養基地区消防本部	消防機関	8
3	唐津市消防本部	消防機関	10
4	伊万里・有田消防本部	消防機関	10
5	杵藤地区消防本部	消防機関	10
6	危機管理防災課	行政	2
7	医務課	行政	3
	計		64

消防本部(局)には、各本部用に各1台、救急車用として配備台数に応じて設置する。

第3章 本委託業務の概要

3.1 契約方法

本調達は「佐賀県医療機関情報・救急医療情報システム開発業務委託」（以下「システム開発業務委託」として次の業務を委託する。

また、契約方法は一般競争入札（最低価格落札方式）とする。

佐賀県医療機関情報・救急医療情報システム開発業務委託

本システムの実稼動に必要なハードウェア（サーバ機器、ルータ、ファシリティ、インターネット接続回線等）、OSを含む。

なお、令和3年度から令和7年度までの運用保守については、本調達とは別に、令和2年度中の業者選定を予定している。

3.2 本業務の範囲

3.2.1 全体構成

別紙2「99さがネット全体構成図」を参照のこと。

3.2.2 サーバ構成

本業務を提供するためのデータセンタにおけるハードウェア構成は、3.3.1ハードウェアを想定している。

3.3 委託対象システム構成

3.3.1 ハードウェア

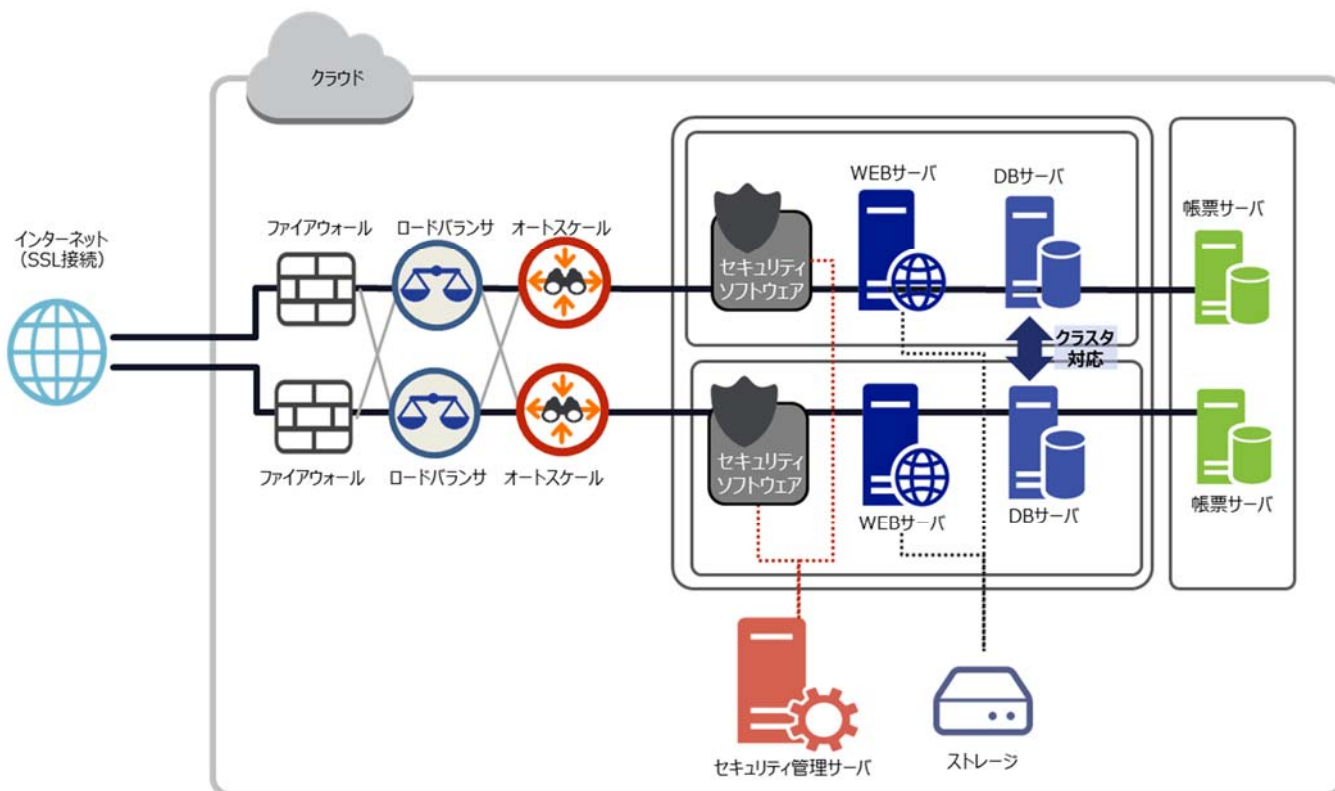


図 2-1 99 さがネット データセンタ側ハードウェア構成図

救急医療機関および消防本部・救急隊等が休日・夜間においても利用するため、サーバおよびネットワーク機器は冗長化構成とする。

WEBサーバは2台構成にてロードバランスさせ、DBサーバはクラスタ構成とし、アクティブなDBサーバに障害を検知した場合には自動的にもう一台のDBサーバへ切り替えること。

ハードウェアの構成を以下に示す。

1. Web サーバ (2 台)

CPU	Xeon CPU E5-2676 v3 と同等以上
メモリ	4GB 以上
HDD	100GB 以上 RAID 構成

2. DB サーバ (2 台)

CPU	Xeon Platinum 8000 と同等以上
メモリ	15.25GB 以上
HDD	300GB 以上

3. 統計処理サーバ (2 台)

CPU	Xeon CPU E5-2676 v3 と同等以上
メモリ	8 GB 以上
HDD	200GB 以上 RAID 構成

4. ネットワーク機器

Firewall	IPCOM EX2 3200 等
Load Balancer	Netwiser SX-3900 等
L2SW	Nexus3600 等

上記のハードウェアの型番および数量によらず、構築導入するアプリケーションやシステム規模に応じて十分な処理能力と応答速度が得られる構成を用意すること。

運用後に機器処理能力に不足が生じた場合には、受託者の費用負担にて必要な機器および資源を増強して対応すること。

3.3.2 ソフトウェア

ソフトウェアについては特に指定しない。

3.3.3 ネットワーク

「99さがネット」におけるネットワーク構成を以下に示す。

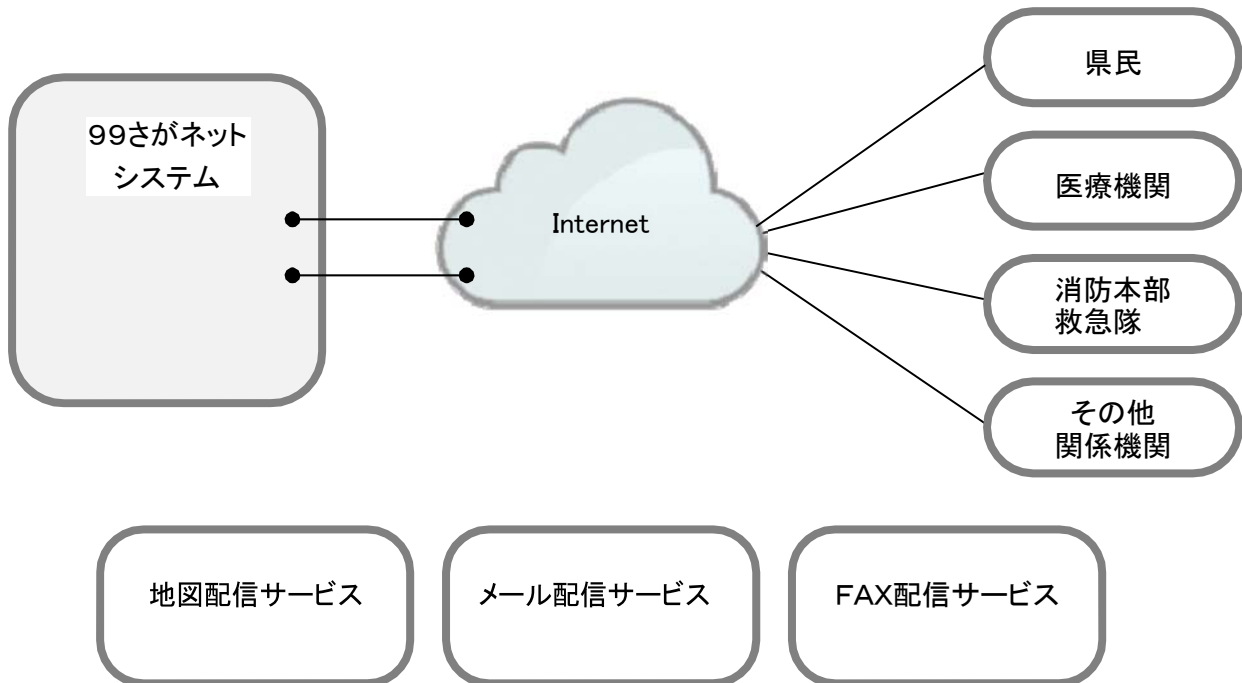


図 2-2 99 さがネット ネットワーク構成図

利用者からのアクセスは、全てインターネット経由とする。また、外部サービスとの接続についても全てインターネット経由とする。関係者がログインして利用する関係者機能へアクセスする場合には、SSLにより暗号化すること。厚労省のEMISとのシステム連携はおこなわず、VPN接続も不要とする。

3.3.4 ファシリティ

ファシリティ対策を以下に示す。

データセンタのファシリティ対策 要求事項	
地震対策	サーバを設置する建物は、震度 6 強の地震に対して、建物到壊・崩壊を避け人命および通信機能に重大な障害を与えない耐震構造とすること。
	サーバ機器等を収納するラックは、二重床による耐震工事施工し倒壊を防ぐこと。
停電対策	瞬間停電やサージ等異常電流によるシステム障害を制御するとともに、無停電源装置や自家発電設備により、大規模災害時においてもシステムが停止することないよう複数の停電対策を行うとともに制御ソフトウェアを備えること。
	停電時においても、24 時間以上連続でシステム運用が可能なこと。
火災対策	自動火災報知器、不活性ガス消火システム等を備えること。
空調管理	コンピュータ室専用の空調設備を設置し、ラック内機器に対して換気を行うことができる空調システム備えること。
	フロアに複数台の空調機を設置し、空調システムの信頼性高めること。
浸水対策	水防設備等により浸水対策が施されていること。
不正アクセス防止	警備員や監視カメラのチェックに加え、IC カード等を利用した入室管理・入室制限のシステムを設けることで許可を得た人間のみが入室を行えるようにし、第三者物理的アクセスに対する対策を行うこと。

データセンタの保有資格 要求項目
<ul style="list-style-type: none"> ・ I S M S 適合性評価制度 情報セキュリティマネジメントシステム (I S M S 適合性評価制度) もしくは、上記と同程度の資格認定

3.4 委託作業

本業務における委託作業は次のとおり。その詳細は第5章で示す。

3.4.1 システム要件定義フェーズ

現状分析、課題分析を行い、システムの概念設計を経て、システムに必要な機能や要件を定義する。

3.4.2 設計フェーズ

システムの基本設計、詳細設計（入出力設計、コード設計、ファイル設計、データベース設計、信頼性・安全性設計）、プログラム設計を行う。

3.4.3 製造フェーズ

設計フェーズの成果物をもとにプログラミング、単体試験を行う。

また稼働に必要なファシリティ、サーバ機器等を導入する。

3.4.4 試験フェーズ

製造フェーズの成果物を結合させ、設計フェーズの成果物のおりの動きをするかをすべての処理において確認する。

3.4.5 移行フェーズ

試験フェーズを経た成果物を実際の運用環境上に移行させる。併せて既存システムで生成したデータを移行し、発注者にその動作を確認させ承認を受ける。

3.4.6 研修フェーズ

発注者に対し、委託対象システムにおける操作研修、運用研修を行う。必要に応じて研修用資料を作成して納品する。

3.5 スケジュール

本業務における設計、開発および運用、保守業務スケジュールは、以下の図に示すとおり想定している。本調達の業務範囲は点線に示す部分となる。

フェーズ	令和2年度									(別途業者選定) 令和3年度～令和7年度				
	月	月	月	月	月	月	月	月	月	R3	R4	R5	R6	R7
現行システム運用														
要件定義	■													
設計 (基本設計)		■												
(詳細設計)		■	■											
製造			■	■	■									
試験 (結合試験)					■									
(総合試験)					■	■								
移行						■	■							
研修						■	■							
新システム切替							■	■	▼令和3年3月末					
運用														
保守														
廃棄									令和7年度末までに実施					

図3 スケジュール(想定)

第4章 委託対象システムの詳細要件

4.1 機能要件

本システムで要求する機能については別紙1「要件一覧」参照のこと。

厚労省のEMISとの接続

- ・ 災害医療情報システムの中に厚労省のEMISへのリンクをおくこと
- ・ EMISの担当ベンダー窓口は以下を参照すること

(担当ベンダー窓口)

会社名：(株)NTTデータ

担当窓口：ヘルスケア事業部救急医療ソリューション担当 大津 俊一

連絡先：〒135-6090 東京都江東区豊洲3-3-3 TEL 090-4521-4947

救急業務総合支援システム(ATAS)とのデータ連携

唐津市消防本部において導入している救急業務総合支援システム(ATAS)との連携を想定し、接続インターフェースを用意すること。

- ・ ATASの担当ベンダー窓口は以下を参照すること

(担当ベンダー窓口)

会社名：(株)麻生情報システム

担当窓口：ビジネス・ソリューション部 栗山 翼

連絡先：〒820-0040 福岡県飯塚市吉原町6-1 あいタウン3F TEL：0948-26-5083

救急搬送データ分析機能

本システムの入力データの有効活用のため、搬送データを分析できるためのデータの出力機能及び、分析ダッシュボード機能を有すること。

救急車位置情報

救急車の位置を把握できる機能を有すること。あわせて、佐賀県及び隣接県のドクターヘリ位置情報を確認できる機能を用意すること。

4.2 非機能要件

委託対象システムにおける非機能要件は次のとおり。

4.2.1 信頼性要件

- ・ 操作端末や管理用端末での操作ミス等によるシステム障害が発生しないよう対策を講じること。
- ・ 複数の操作端末からの同時更新等により、データの整合性が失われたり、処理が停止したりしない対策を講じること。
- ・ 各サーバは、システムで求められる運用を考慮し、重要なものについては、負荷分散構成、クラスター構成等により、信頼性を確保すること。

- ・ 磁気ディスク装置は、RAID構成等により信頼性を確保すること。
- ・ 公開サイト（Webページ）はJIS X 8341-3:2016 AA以上に準拠すること。

4.2.2 セキュリティ要件

- ・ 佐賀県情報セキュリティポリシーに準拠したシステムとし、不正アクセス・コンピュータウイルス等への適切なセキュリティ対策を講じ、安全性・信頼性を確保すること。
- ・ セキュリティ対策 ・すべてのサーバにウイルス対策を実施すること。
- ・ 送信のメールのウイルスチェックをメールサーバでリアルタイムに実施すること。
- ・ 全てのページのアクセスの際に、暗号化通信(SSL)ができること。
- ・ システムのソフトウェアに対しセキュリティ上の問題(いわゆる脆弱性)等が発見された場合は、県と協議の上、速やかにメーカーの指定する対策を講じるとともに、セキュリティパッチ配布開始後速やかに適用するなどの対策を行い、当該問題を解消すること。
- ・ 取り扱う業務単位、グループ(消防機関等)単位にアクセス権を設定できること。
- ・ 不審または悪意のあるシステムの変更を監視する改ざん検知が可能なこと。
- ・ 万一、コンテンツ書き換え等の不正アクセスが発覚した場合には、直ちに県に対し状況報告を行い、速やかに対策処置および回復処置を行うこと。
- ・ 不正侵入を検知する（IDS）だけでなく、不正な通信を自動でブロックすることができるシステム（IPS）とすること。
- ・ IPA「安全なウェブサイトの作り方」に準拠すること。

4.2.3 可用性要件

- ・ 原則として、24 時間365 日利用可能なシステムとすること。
- ・ 商用電源による電力供給が停止した場合でも、ハードウェア、ソフトウェア、データが破損しないよう給電対策を講じること。
- ・ 災害時における利用継続を考慮し、異なる二拠点のデータセンタで稼働するシステムであること。

4.2.4 拡張性要件

- ・ スケールアウトを前提として、容易に機器等の拡張が可能なシステム構成とすること。
- ・ 県の組織改正、制度変更、将来導入されるシステムとの連携に柔軟かつ低コストで対応できるように考慮すること。
- ・ 技術の進展に柔軟かつ低コストで対応できるよう、広く利用されている国際的な標準に基づく技術を採用すること。

第5章 委託作業における詳細要件

5.1 システム要件定義フェーズ

受託者は現状分析、課題分析を行い、システムのプロトタイプを経て、システムに必要な機能や要件を定義する。

具体的な作業は次のとおり。

救急医療、搬送支援、災害医療、医療機能の業務要件と現行のシステムの機能要件を整理した上で、本業務における改修事項を含む要件定義書をまとめる。

また、改修事項を含めたうえでの性能やセキュリティ等の非機能要件を整理し、基本設計時の基礎資料とする。

5.2 設計フェーズ

受託者は要件定義フェーズの成果をもとに、システムの基本設計、詳細設計（入出力設計、コード設計、ファイル設計、データベース設計、信頼性・安全性設計）、プログラム設計を行う。

5.2.1 基本設計

要件定義書を基に、新規追加および改修する機能を対象に、システム化機能、画面、帳票、データベース構造、外部インターフェースを設計し、基本設計書としてまとめる。

パッケージソフトウェア等を利用する場合には、現行業務および現行機能との差異を調査し、パッケージが持たない機能や現行システム機能との差異部分についてカスタマイズ対応する内容を同様に基本設計書にまとめる。

また、本業務にて構築するシステムの稼働環境となるハードウェア機器、ネットワーク、データセンタおよび導入ソフトウェア等のシステム構成について設計書を作成する。

5.2.2 詳細設計

基本設計書を基に、画面、帳票、データベース構造、外部インターフェースにおける個々の要素設計をおこない、詳細設計書としてまとめる。

パッケージソフトウェア等を利用する場合には、利用するパッケージが持たない機能や現行システム機能との差異部分についても詳細設計書に加えること。

5.2.3 プログラム設計

詳細設計書を基に、アプリケーションソフトウェアとパッケージソフトウェアの適用範囲を決定し、

開発実施部分についてのプログラム設計を実施する。

プログラム設計にあたっては、OSやブラウザ、データベースソフト等の変更があった場合において影響範囲が局所化されるよう、コンポーネント化による再利用性を高める配慮をすること。

5.3 製造フェーズ

受託者は設計フェーズの成果物をもとにファシリティ、機器の導入、プログラミング、単体試験を行う。

5.3.1 ファシリティ、サーバ、機器の導入

詳細設計書及びプログラムの設計を基に、本システムを稼働させるためのファシリティ、サーバ、機器の導入を行う。

なお、システムを切り替えるにあたり、URLは変更しないようにすること。

5.3.2 プログラミング

詳細設計書およびプログラム設計を基にプログラム開発をおこなう。あわせて、システム開発のために必要なパッケージソフトウェアや使用するソフトウェアライセンス等を取得し準備すること。

5.3.3 単体試験

開発したプログラムが単体で設計書どおりに動作することを試験する。

試験ツールを利用する等により効率的かつ高品質な試験をおこなうこと。

5.4 試験フェーズ

受託者は製造フェーズの成果物を結合させ、設計フェーズの成果物のおおりの動きをするかをすべての処理において確認する。具体的な作業内容は次のとおり。

5.4.1 試験計画書の作成

実施する結合試験、総合試験、セキュリティ試験について、試験方針、実施内容及び実施理由を記載し、試験工程毎に試験計画書として提出すること。

試験計画書に記載すべき事項は次のとおり。

- 受託者の試験実施体制と役割
- 試験に係る詳細な作業及びスケジュール
- 試験環境（試験における回線及び機器構成、試験範囲）
- 試験に関するツール類（開発するプログラムの概略仕様も含め）
- 試験データ

- ・ 評価指標

5.4.2 試験実施要件

(1) 試験工程共通要件

結合試験及び総合試験の各工程において共通する要件を以下に示す。

受託者は試験の管理主体として試験の管理を実施すると共に、その結果と品質に責任を負い適切な対応を行うこと。

受託者は県及び関連する他システムに係る業者等との作業調整を行うこと。

県に対し定期進捗報告及び問題発生時の随時報告を行うこと。

各試験を行うため、一連のテストケース（入力、出力及び試験基準）、試験シナリオ（例外処理を含む。）、試験データ、試験評価項目及び試験手順を各試験実施前に作成の上、提出すること。

各試験終了時に、実施内容、品質評価結果及び次工程への申し送り事項等について、県と協議の上、試験実施報告書を作成すること。

他システムとの接続試験を実施する際には、県の職員、当該システム開発及び保守業者と十分な調整を図り、受託者の負担と責任において実施すること。

(2) 試験データ要件

試験において使用する試験データに係る要件を以下に示す。

試験データは、原則として受託者において用意すること。

試験データの管理は、受託者が責任を持って行うこと。なお、試験工程毎の試験計画書に試験データの種類等を記載すること。

(3) 試験環境要件

試験環境に係る要件を以下に示す。

結合試験に必要な機器等は、受託者の負担と責任において準備すること。

総合試験に必要な機器等は、県が準備するため、試験を実施するために必要な各種設定を受託者の責任において実施し、本番環境と同等の環境を準備すること。

(4) 結合試験要件

プログラム及びモジュールが、本システム全体において、正しく機能することを確認するため、段階的に結合した状態で試験を行い、結果を報告すること。

(5) 総合試験要件

総合試験に係る要件を以下に示す。

ソフトウェアが仕様に適合し、かつ本番環境で利用可能であることを確認できる評価指標を設定した上で、試験を実施すること。

性能及び負荷の試験においては、本番環境と同様の環境により相応の負荷等をかけ、問題が発生しないことを確認すること。

総合試験では、以下の項目について確認を行うこと。

機能性

- ・ システム機能が、正常系、異常系共に仕様書どおりに動作すること。
- ・ 他システムとの業務連携処理が正常に機能すること。
- ・ 情報セキュリティ要件を満たしていること。

信頼性

- ・ 信頼性要件を満たしていること。
- ・ 障害が発生した際の回復処理が適切であること。

使用性

- ・ 要件及び説明書どおりに動作し、利用者が利用しやすいこと。

応答性

- ・ オンライン処理、バッチ処理の応答時間、スループットが適切であること。
- ・ システムの限界条件（データ量、処理量）下で、正常に動作すること。

(6) セキュリティ試験要件

セキュリティ試験に係る要件を以下に示す。

開発したソフトウェアについて、攻撃手法（バッファオーバーフロー、SQL インジェクション等）として既知である入力があった場合にシステムのセキュリティに影響を及ぼさないことを確認すること。

システムの動作環境又は動作前提であるハードウェア及びソフトウェアについて、既知の脆弱性が存在しないこと、及び既知の攻撃手法に対して脆弱な設定が行われていないことを確認すること。

及び の確認は、適切な試験ツールを選択して想定されるパターンを網羅的に行うこと。

セキュリティ試験において発見された脆弱性及び当該脆弱性に関して実施した対処について、試験実施報告書に記載すること。

5.5 移行フェーズ

受託者は試験フェーズを経た成果物を実際の運用環境上に移行させる。併せて既存システムで生成したデータを移行し、発注者にその動作を確認させ承認を受ける。具体的な作業内容は次のとおり。

5.5.1 プログラム及びデータの移行

プログラム及びデータの移行に係る要件を以下に示す。

移行計画書に下記 ~ の要件を具体的に記述し、それに基づいて県の下承を得ながら作業を進めること。

現行システムからの情報・データの抽出に関しては、現行システムの運用業者によって、一般的なファイル形式にて抽出・提供までが行われる。受託者は、当該データを受領することを前提に、必要に応じ、本システムデータベースへの移行プログラムの設計・開発、移行後のデータに関する正当性確認プログラムの設計・開発等、移行にあたって必要となる各種作業を実施すること。

受託者は、 のデータ・プログラムを前提に、現行システムで利用している情報データを新システムのデータベース等へ移行し、付随する各種作業を実施すること。

5.5.2 受入試験

(1) 受入試験支援要件

県が主体となって実施する受入試験に係る要件を以下に示す。

受入試験における具体的な手順及び結果を記入するための受入試験手順書（案）を作成すること。なお、システム操作に精通していない職員でも分かりやすい試験となるように工夫すること。

受入試験は県が主体となって行うが、県の求めに応じて受入試験を支援するための要員を確保すること。

受入試験で必要となる試験データについて準備するのを支援すること。

受入試験で確認された障害について対応方針を提示し県の承認を得ること。

県に承認された対応方針に従い、プログラム及びドキュメント等を修正すること。

5.6 研修フェーズ

受託者は委託対象システムに関する県への教育・研修の実施に関して適切な計画を立案する。

また、立案した計画に対して県の承認を得たうえで、計画に従い適切に県への教育・研修の支援を行う。併せて、システム管理者向け操作マニュアル、利用者向けの操作マニュアル等の整備を行うこと。

- ・ システムの操作マニュアルを関係機関分準備し、各機関に配布すること。マニュアルについては、情報端末操作に不慣れな者へのマニュアル（概要版）と詳細な操作マニュアル（詳細版）を作成し、操作者のレベルに合わせた研修内容とすること。

ただし、県内の全医療機関が参加する医療機関情報システムの操作マニュアルについては、システム上での配布で足りる。

- ・ 救急医療情報システム、及び災害医療情報システムについては関係機関（医療機関、消防機関）向けに操作研修会を実施すること。（操作研修会は数回程度実施して、会場は県で用意する。）
- ・ 研修会に必要な資料の作成、申し込み取りまとめ、受付、講師、機器の準備等については、落札業者が実施すること。なお、開催案内については県が実施する。
- ・ 研修会については、県内5消防本部及び5つ医療圏ごとに関係する医療機関向けに実施するものとし、12回以上実施すること。ただし、消防本部と医療機関の合同研修やオンラインでの開催など、研修の内容や効率が向上するような提案であれば、この限りではない。

第6章 委託業務遂行に関する要件

6.1 プロジェクト管理

6.1.1 プロジェクト管理方法

PMBOK (Project Management Body of Knowledge) など、世界的にも標準手法として認知されている、プロジェクト管理方法を用いること。

6.1.2 プロジェクト基礎データの収集報告方法

プロジェクトの進捗・品質を担保するために必要な基礎データを明確にし、その取得方法、報告方法について県と合意したうえ収集すること。県に対する報告は収集した基礎データをもとに行うこと。

6.2 体制及び要員に関する要件

6.2.1 プロジェクト体制

本業務に遂行に関するプロジェクト実施体制を敷くこと。

外部組織、協力会社などが存在する場合、その関係、役割、作業分担、責任範囲、指揮系統を明確にすること。

6.2.2 要員計画

本業務中の要件定義フェーズ、設計フェーズ、製造フェーズ、試験フェーズ、移行フェーズ、研修フェーズを遂行するために、専任のプロジェクトマネージャーを1人割り当てること。

プロジェクト要員を計画し、要員の情報(プロフィール情報、スキル情報、参画期間、経験情報)を明確にすること。

6.2.3 組織管理・コミュニケーション管理方法

受託者は本業務におけるプロジェクト組織の管理方法、組織間・組織内のコミュニケーション管理方法について作成し、県と合意すること。本管理方法はISO/IEC 27001、ISO/IEC 20000 1:2018等の認証規格に準拠したものとすること。

6.3 打合せ・報告に関する要件

受託者は、本事業のスケジュール等に十分配慮し、県との打合せ・報告等を主体的に行うこと。

受託者は、本業務の実施にあたり、県と行う打合せ、報告等に関する議事録を作成し、県にその都度提出して内容の確認を得るものとする。

6.4 本委託業務の納品物

6.4.1 納品物の内容

以下に記すものを県が示す期限までに納品すること。

なお、中間成果物に関しては、各フェーズの完了時に提出を行うこと。内容は県担当者と協議し、承認を得たものを提出すること。

(1) 本仕様書の要件及び稼働システム

システム一式（ソースコード（本調達で新たに作成する部分など、契約書により著作権等が県に帰属するもの等）及び実行ファイルを含む）

(2) 本システムに係る各種ドキュメント

県が主に想定するドキュメント成果物については「ドキュメント成果物一覧」の通りとし、システムごとに作成すること。なお詳細については県と協議のうえ決定する。

表．ドキュメント成果物一覧

フェーズ	成果物	内容
システム要件定義	システム要件定義	新システム体系、新機能要件、新業務フロー及び非機能要件等
設計	機能構成図	システム全体機能関連図、個別システム単位の機能関連図
	画面一覧	画面一覧
	帳票一覧	帳票一覧
	バッチ一覧	バッチ一覧
	詳細設計書（画面）	画面設計書 システム全体機能概要書、個別システム単位の機能概要書 プログラムの処理内容を詳細に定義した設計書 画面入出力項目のチェック・編集を定義した設計書 画面遷移図
詳細設計書（帳票）	帳票レイアウト 帳票出力項目の編集を定義した設計書	

		プログラムの処理内容を詳細に定義した設計書
	詳細設計書（バッチ）	ジョブ関連図 ジョブスケジュール一覧 プログラムの処理内容を詳細に定義した設計書
製造 ・ 試験	テスト計画書	単体テストのテスト方式、作業手順を定義した計画書 結合テストのテスト方式、作業手順を定義した計画書 総合テストのテスト方式、作業手順を定義した計画書 運用テストのテスト方式、作業手順を定義した計画書
	単体テストチェックリスト	単体テストのチェックリスト、およびテスト結果
	単体テスト結果報告書	単体テストの実施結果、評価をまとめた報告書(単体テスト全体)
	結合・総合テストシナリオ	結合テストのテストシナリオ 総合テストのテストシナリオ
	結合・総合テスト結果報告書	結合テストの実施結果、評価をまとめた報告書 総合テストの実施結果、評価をまとめた報告書 運用テストの実施結果、評価をまとめた報告書 システムテストの実施結果、評価をまとめたもの
移行	データ移行計画書	移行テストのテスト方式、作業手順を定義した計画書
	データ移行仕様設計書	新システムへの移行要件や移行プログラムの処理内容を定義した設計書
	データ移行実施報告書	移行テストの実施結果、評価をまとめた報告書 本番移行の実施結果をまとめた報告書
	システム構成図	システムの構成図(構成内容含む)
	環境定義書	システム環境構築に関する各種定義情報をまとめたもの
その他	各種会議・打合せ議事録	

6.4.2 形式等

書類（紙媒体）は、A4 判縦長横書き両面を原則とし、日本語表記のもの2部（原本1部、複写1部）を提出すること。

書類（電子媒体）は、CD-R 又は、DVD-R により1部提出すること（ファイルフォーマットは、Microsoft Office、Microsoft Project、Microsoft Visio に対応できるデータ形式）。

6.4.3 納品場所

県の指定する場所に納品すること。

第7章 その他

7.1 業務の再委託

本委託業務の一部を再委託することは認めない。但し、あらかじめ県から書面による承諾を得た場合は、この限りではない。

7.2 知的財産権の帰属等

知的財産権等については、委託契約書（案）による。

7.3 機密保持

受託者は、本調達に係る作業を実施するに当たり、県から取得した資料（電子媒体、文書、図面等の形態を問わない。）を含め契約上知り得た情報を、第三者に開示又は本調達に係る作業以外の目的で利用しないものとする。但し、次のいずれかに該当する情報は、除くものとする。

- ・ 取得した時点で、既に公知であるもの
- ・ 取得後、受託者の責によらず公知となったもの
- ・ 法令等に基づき開示されるもの
- ・ 佐賀県から秘密でないと指定されたもの
- ・ 第三者への開示又は本調達に係る作業以外の目的で利用することにつき、事前に県と協議の上、承認を得たもの

受託者は、県の許可なく、取り扱う情報を指定された場所から持ち出し、或いは複製しないものとする。

受託者は、本調達に係る作業に関与した受託者の所属職員が異動した後においても、機密が保持される措置を講じるものとする。

受託者は、本調達に係る検収後、受託者の事業所内部に保有されている本調達に係る佐賀県に関する情報を、裁断等の物理的破壊、消磁その他復元不可能な方法により、速やかに抹消すると共に、県から貸与されたものについては、検収後1週間以内に県に返却するものとする。

7.4 情報セキュリティに関する受託者の責任

7.4.1 情報セキュリティポリシーの遵守

受託者は、別添の「佐賀県情報セキュリティ基本方針」を遵守すること。なお、個人情報の扱いについては、別記「個人情報取扱特記事項」を遵守すること。

7.4.2 情報セキュリティを確保するための体制の整備

受託者は、佐賀県のセキュリティポリシーに従い、受託者組織全体のセキュリティを確保すると共に、発注者から求められた当該業務の実施において情報セキュリティを確保するための体制を整備すること。

7.5 契約不適合責任

検収後1年間において、納入成果物が契約の内容に適合しないことが判明した場合には、受託者の責任及び負担において、県が相当と認める期日までに補修を完了するものとする。

7.6 法令等の遵守

受託者は、民法（明治29年法律第89号）、刑法（明治40年法律第45号）、著作権法、不正アクセス行為の禁止等に関する法律（平成11年法律第128号）等の関係法規を遵守すること。

受託者は、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）及び受託者が定めた個人情報保護に関するガイドライン等を遵守し、個人情報を適正に取り扱うこと。

7.7 特記事項

本調達案件は、令和2年度予算による実施を前提とするものであり、当該予算の実施承認が遅延する、或いは中断される事態が生じた場合には、県と受託者との間でその対応策について、別途協議するものとする。