

筑後地域消防指令センター
高機能消防指令システム及び消防救急デジタル
無線システム更新整備に係る実施設計業務委託

仕 様 書

令和6年4月

久留米広域市町村圏事務組合

目次

第1章 共通事項	4
1 件名	4
2 業務の目的	4
3 適用範囲	4
4 履行期間	4
5 業務対象場所	4
6 守秘義務	6
7 関係法令等	6
8 関係機関等との調整	6
9 提出書類	7
10 基本方針	7
11 受注者の要件	7
12 技術体制	8
13 一括再委託の禁止	9
14 資料の貸出	9
15 その他一般事項	9
16 暴力団排除に関する事項	10
17 その他の留意事項	10
18 検査等	11
19 契約不適合責任	11
20 疑義	11
第2章 設計業務概要	12
1 目的	12
2 打合せ等	12
3 計画・準備	12
4 ヒアリング・要求事項整理等	12
5 情報提供依頼による先進技術調査及び有効性評価	12
6 現地調査	13
7 概算費用の算出	13
8 各種検討・設計	13
9 調達仕様書等の作成	17
10 設計図面の作成	17
11 調達仕様書案に関する意見招請	17
12 事業費及び運営費積算	17
13 整備調達時の業者選定方式の検討及び整備調達発注支援	17

1 4	施工監理業務費積算書の作成	17
1 5	その他.....	18
第3章	納品成果等.....	19
1	成果品の所有権.....	19
2	納入成果品.....	19
3	納期	19
表 1	指令システム整備施設	4
表 2	無線システム整備施設	5

第1章 共通事項

1 件名

筑後地域消防指令センター高機能消防指令システム及び消防救急デジタル無線システム更新整備に係る実施設計業務委託

2 業務の目的

平成28年に運用開始した筑後地域消防指令センター（以下「指令センター」という。）における「高機能消防指令システム」（以下「指令システム」という。）及び「消防救急デジタル無線システム」（以下「無線システム」という。）は、システム更新時期を迎える。

次期システムにおいては、最新技術を駆使して費用対効果に優れた総合的なシステムの導入を目指す。本業務は、最適かつ最良のシステムを整備するために必要な実施設計を行うことを目的とする。

3 適用範囲

本仕様書は、久留米広域市町村圏事務組合（以下「発注者」という。）が受託業者（以下「受注者」という。）に業務委託する「筑後地域消防指令センター高機能消防指令システム及び消防救急デジタル無線システム更新整備に係る実施設計業務」（以下「本業務」という。）に適用する。

4 履行期間

契約締結日の翌日から、令和7年3月21日（金）までとする。

5 業務対象場所

(1) 指令システム整備施設

指令センター、消防本部、消防署、分署及び出張所の42施設であり、以下の表1に一覧を示す。

表1 指令システム整備施設

項	指令センター、消防本部等	住所
1	筑後地域消防指令センター	久留米市山川杵形町3番15号
2	久留米広域消防本部	久留米市東櫛原町999番地1
3	久留米消防署	久留米市東櫛原町999番地1
4	東出張所	久留米市山川杵形町3番15号
5	南出張所	久留米市上津一丁目5番20号
6	西出張所	久留米市大善寺町宮本96番地44
7	善導寺出張所	久留米市善導寺町島188番地1
8	救急ワークステーション（聖マリア病院）	久留米津福本町422番地
9	三井消防署	小郡市大板井279番地2
10	三井出張所	三井郡大刀洗町大字下高橋381番地1
11	三国出張所	小郡市三沢4626番地5

12	浮羽消防署	久留米市田主丸町鷹取 682 番地 1
13	浮羽出張所	うきは市浮羽町東限上 419 番地 7
14	三潁消防署	久留米市城島町江上上 165 番地 1
15	大川消防署	大川市大字郷原 483 番地 5
16	大牟田市消防本部	大牟田市浄真町 46 番地
17	大牟田市消防署	大牟田市浄真町 46 番地
18	吉野出張所	大牟田市大字白銀 36 番地 2
19	勝立出張所	大牟田市新勝立町 5 丁目 1 番地 2
20	明治出張所	大牟田市健老町 38 番地 8
21	柳川市消防本部	柳川市本城町 4 番地 2
22	柳川消防署	柳川市本城町 4 番地 2
23	東部出張所	柳川市大和町六合 185 番地
24	八女消防本部	八女市本村 22 番地 1
25	八女消防署	八女市本村 22 番地 1
26	立花分署	八女市立花町上辺春 393 番地 1
27	広川消防署	八女郡広川町大字新代 1965 番地 1
28	上陽分署	八女市上陽町北川内 639 番地 8
29	八女東消防署	八女市黒木町桑原 817 番地
30	星野分署	八女市星野村 13080 番地 2
31	矢部分署	八女市矢部村矢部 4041 番地 1
32	筑後市消防本部	筑後市大字山ノ井 900 番地
33	筑後市消防署	筑後市大字山ノ井 900 番地
34	甘木・朝倉消防本部	朝倉市一木 18 番地 20
35	甘木・朝倉消防署	朝倉市一木 18 番地 20
36	東部分署	朝倉市杷木寒水 92 番地 1
37	西部分署	朝倉郡筑前町下高場 3599 番地 3
38	朝倉出張所	朝倉市宮野 2142 番地 2
39	東出張所	朝倉郡東峰村大字小石原鼓 837 番地 11
40	みやま市消防本部	みやま市瀬高町小川 2062 番地
41	みやま市消防署	みやま市瀬高町小川 2062 番地
42	南部出張所	みやま市高田町田尻 1583 番地 3

(2) 無線システム整備施設

指令センター、中継局（基地局）及び前進基地局の 10 施設であり、以下の表 2 に一覧を示す。

表 2 無線システム整備施設

項	中継局（基地局）	住所
1	筑後地域消防指令センター	久留米市山川沓形町 3 番 15 号
2	久留米市役所中継局	久留米市城南町 15 番地 3
3	土師山中継局	朝倉郡東峰村大字福井字土師 1253 番地 2
4	広川原中継局	八女市黒木町大淵ミノヲ 251 番地 1
5	鷹取山中継局	八女市上陽町上横山字山神 3042 番地 2
6	三池山中継局	大牟田市大字今山 4897 番地 1
7	立花分署 ※八女消防本部	八女市立花町上辺春 393 番地 1
8	星野分署 ※八女消防本部	八女市星野村 13080 番地 2
9	矢部分署 ※八女消防本部	八女市矢部村矢部 4041 番地 1
10	みやま市山川支所 ※みやま市消防本部	みやま市山川町立山 1278 番地

6 守秘義務

受注者は、本業務により知り得た情報について発注者の許可なく外部に公表してはならない。

7 関係法令等

受注者は、本業務の遂行にあたり、本仕様書のほか、次の法令規格等を遵守すること。

なお、特に指定がない限り、契約時における最新版とする。

- (1) 電波法、同法関係法令及び告示
- (2) 電波法関係審査基準
- (3) 建築基準法、同法施行令、同法関係規則及び告示
- (4) 電気通信事業法、同法関係規則及び告示
- (5) 有線電気通信法及び同法関係法令
- (6) 補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律の規定に基づく消防防災施設整備費補助金交付要綱
- (7) 消防救急デジタル無線共通仕様書第一版（平成21年9月）
- (8) 消防救急デジタル無線システムに係る設計・整備マニュアル
- (9) 消防指令システム等の相互接続に関する研究会報告書（平成31年3月）
- (10) 「消防指令システム - 消防救急無線間共通インタフェース仕様」の策定について（令和2年9月消防情第218号）
- (11) 消防指令システムの高度化等に向けた検討会中間とりまとめ
- (12) 電気設備技術基準等の経済産業省令
- (13) 電気設備に関する技術基準
- (14) 構内交換設備等の技術基準に関する規則
- (15) 専用設備端末機器等の技術基準に関する規則
- (16) 日本産業規格（JIS）
- (17) 日本技術標準規格（JES）
- (18) 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- (19) 日本電気工業会標準規格（JEM）
- (20) インターネットの国際的技術標準化団体の定める基準（IETF）
- (21) 個人情報保護法
- (22) 筑後地域消防通信指令事務協議会構成団体が定める条例、規則等
- (23) その他、本業務の実施にあたり必要な関係法規、技術基準、消防指令システムの高度化等に向けた検討会の公開資料等

8 関係機関等との調整

本業務を進めるにあたり、無線システムに関連し九州総合通信局等、関係機関との協議が必要な事項が発生した場合には、受注者は協議資料を作成するとともに、必要に応じて協議の場に同席すること。

9 提出書類

受注者は、業務着手時に次の書類を提出するものとする。

なお、提出する書類の部数及び形式、その他内容等の詳細は発注者と受注者協議のうえ決定する。

- (1) 業務着手届
- (2) 技術者選任届
- (3) 業務実施計画書
 - ア 業務概要
 - イ 実施方針
 - ウ 業務工程表
 - エ 連絡体制表(緊急時含む)
- (4) その他別途指示する書類

10 基本方針

- (1) 指令システム及び無線システムは、24時間365日の連続運用を前提とした安全性及び信頼性の高いシステムとすること。
- (2) 受注者は、TTC仕様書「消防指令システム - 消防救急無線間共通インタフェース仕様」(TS-1023)に準拠した仕様化や、総務省消防庁の「標準インターフェイスに係る検討状況」等の最新動向に沿った次期システムの検討・設計を行うこと。また、無線システムと指令システムの整合性を図り、円滑な運用が可能になるよう設計すること。
- (3) 発注者の組織の規模、体制、消防行政の特殊性を十分に反映させた操作性の高いシステムを設計すること。
- (4) AIやIoT等の最新技術の導入、デジタルトランスフォーメーション(DX)及びカーボンニュートラル等、時代の潮流に合致したシステムを検討すること。
- (5) 通常の消防業務の他、豪雨や震災等の自然災害、特殊災害への対応についても考慮されたシステムを設計すること。
- (6) 費用対効果が高いシステムとすること。
- (7) 保守が容易に行え、維持費を安価に抑えられたシステムとすること。
- (8) 運用に即した最適な機能を有するとともに、汎用性及び拡張性が高いシステムを設計すること。

11 受注者の要件

受注者は、本業務の遂行にあたり、次の要件を満たすものとする。

- (1) 建設コンサルタント登録規定(昭和52年建設省告示第717号)第2条の規定による電気電子部門として国土交通省の登録を受けていること。
- (2) 過去10年以内(平成26年以降)に元請けとして完成・引き渡しが完了した、「消防防災施設整備費補助金交付要綱」に定める高機能消防指令センター整備事業のⅢ型の設計実

績が2件以上あること。

- (3) 過去3年以内（令和3年以降）に元請けとして完成・引き渡し完了した、共同運用に取り組む消防指令センターにおける高機能消防指令システムの設計業務の実績が2件以上あること。（調達支援業務を含む）
- (4) 過去10年以内（平成26年以降）に元請けとして完成・引き渡し完了した、官公庁が発注した消防救急デジタル無線システムの設計実績が2件以上あること。
- (5) 消防救急デジタル無線システムの机上設計の設備を有し、自社で保有する SCPC 方式 260MHz 消防救急デジタル無線システムの実験局で電波伝搬測定が行え、測定結果の評価を行った実績があること。
- (6) 本業務を遂行する上での品質マネジメントと情報管理に関して、次のマネジメントシステム認証をそれぞれ受けていること。
 - ・ ISO 9001 品質マネジメントシステム（JIS Q 9001）
 - ・ ISO 27001 情報セキュリティマネジメントシステム（JIS Q 27001）

1.2 技術体制

受注者は、業務の実施にあたり以下の技術者を配置すること。

また、管理技術者、照査技術者及び主担当技術者の兼務は認めない。

(1) 管理技術者

受注者は、指令システム及び無線システムに関する十分な知識と実務経験を有する自社の技術者を管理技術者として従事させること。

本業務にあたり、管理技術者は発注者と連絡を密に取り、設計協議、説明及び報告を随時行える体制を整え、業務全般にわたるマネジメントを行うこと。

また、管理技術者は、次のいずれにも該当する者でなければならない。

なお、これを証明する書類（資格証明、実績を証明する資料等）の写しを提出すること。

ア 技術士（電気電子部門又は情報工学部門）又はシビルコンサルティングマネージャー（RCCM）（電気電子部門）を有していること。

イ 第一級陸上無線技術士を有していること。

ウ 過去3年間で指令システム及び無線システムの設計業務を管理技術者として遂行した実績を有していること。

エ 受注者と公告日前3か月以上の雇用関係のある者。

(2) 照査技術者

受注者は、指令システム及び無線システムに関する十分な知識と実務経験を有する自社の技術者を照査技術者として従事させること。また、照査技術者は、次のいずれにも該当する者でなければならない。

なお、これを証明する書類（資格証明、実績を証明する資料等）の写しを提出すること。

ア 技術士（電気電子部門又は情報工学部門）又はシビルコンサルティングマネージャー（RCCM）（電気電子部門）を有していること。

イ 第一級陸上無線技術士を有していること。

ウ 過去3年間で指令システム又は無線システムの設計業務を照査技術者として遂行した実績を有していること。

エ 受注者と公告日前3か月以上の雇用関係のある者。

(3) 主担当技術者

受注者は、指令システム及び無線システムに関する十分な知識と実務経験を有する自社の技術者を主担当技術者として従事させること。また、主担当技術者は、次のいずれにも該当する者でなければならない。

なお、これらを証明する書類（資格証明、実績を証明する資料等）の写しを提出すること。

ア 過去3年間で、指令システム又は無線システムの設計業務に従事した実績を有すること。

イ 工事担任者（総合通信、旧A I・DD総合種）、及び第一級陸上特殊無線技士の資格を有する者であること。

ウ 受注者と公告日前3か月以上の雇用関係のある者。

(4) 本業務の従事者

受注者は、指令システムメーカー及びその関係事業者（指令システムの販売代理店、親会社若しくは子会社等）からの出向者及び派遣社員を本業務に従事させてはならない。

1.3 一括再委託の禁止

(1) 受注者は、この契約に基づく業務の全部又は一部を第三者に委託してはならない。ただし、業務に影響を及ぼさない補助的業務であって、あらかじめ発注者の書面による承諾を得たときは、この限りでない。

(2) 受注者は、前号ただし書の規定により発注者の書面による承諾を求めようとするときは、再委託の内容、再委託先、再委託を要する理由、再委託先に対する管理方法その他必要な事項を記載した文書を、発注者に提出しなければならない。

1.4 資料の貸出

(1) 発注者は、業務遂行に必要となる関係資料を受注者に貸し出すものとする。

(2) 受注者は、発注者からの返還依頼があった場合、又は業務を完了した場合は遅滞なくこれを発注者に返還しなければならない。

1.5 その他一般事項

(1) 本業務に基づき作成される設計図書等の著作権等は、発注者に無償で譲渡するものとする。また、発注者は譲渡を受けた設計図書等の改変を行うことができるものとする。

(2) 本業務遂行にあたって、著作権、特許権、及びその他の権利上の問題に十分留意し、これらに関して第三者との間で紛争が生じた場合は、受注者の責において処理すること。

(3) 受注者は、業務の実施にあたって、発注者又は第三者に損害を及ぼしたときは、発注者の責任に帰する場合のほかは、その賠償の責任を負うこと。

(4) 本仕様書に記載されていない事項、法令により義務付けられている事項、及びその他の事項についても、軽微な変更等、業務上当然に必要な事項として、業務履行の範囲に含まれる

ものとする。

なお、疑義が生じた場合には、発注者と受注者で協議し取り決めるものとする。

- (5) 受注者は、必要に応じて筑後地域消防通信指令事務協議会が開催する会議に出席し、状況等の説明を行うこと。

1.6 暴力団排除に関する事項

受注者は、本業務の実施に当たって次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 暴力団から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに発注者職員に報告するとともに、所轄の警察署に届出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。
- (2) 暴力団等から不当要求による被害又は業務妨害を受けた場合は、その旨を速やかに発注者職員に報告するとともに、所轄の警察署に被害届を提出すること。
- (3) 排除対策を講じたにもかかわらず、履行に遅れが生じるおそれがある場合は、速やかに発注者職員と期間に関する協議を行うこと。

1.7 その他の留意事項

実施設計にあたっては次の項目に留意すること。

- (1) 受注者は、本業務の期間中、発注者と連絡を密にし、業務にあたらなければならない。
- (2) 受注者は、設計を行うにあたり機器メーカーを特定する仕様条件を付さないこと。
- (3) 受注者は、本業務の遂行にあたり、第三者が施設等に立ち入る場合は関係者の了解を得るものとし、その旨を発注者に届け出ること。また、関係官庁機関の施設等に立ち入る場合は、受注者の申請により、発注者がその手続きを行うものとする。
- (4) 受注者は、本業務の遂行にあたり安全管理を怠らず、労働災害の防止に努めなければならない。また、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保に努めなければならない。
- (5) 成果品の提出にあたり、システム概要、概算工事費、概略工程等について令和6年8月31日までに一次報告を行うものとする。
- (6) 本業務の遂行にあたっては、第三者の施設等に損傷を与えた場合は、直ちに発注者に報告するとともに、受注者の責任において速やかに処理を行うものとする。
- (7) 本業務の遂行にあたり疑義が生じた場合は、発注者と協議して取り決めるものとする。
- (8) 本仕様書に明記されていない事項であっても、本業務遂行上不可欠と認められるものについては、受注者において補足または補填すること。
- (9) 積算に必要な単価は、公共建築工事積算基準等資料（国土交通省）に基づき算出し、又は刊行物掲載価格、見積価格等を参考にして、適正な価格を採用すること。
- (10) 採用する単価について一覧表を作成し、発注者の承諾を得ること。
- (11) 見積先は3者以上とし、発注者の承諾を受けること。また、比較表を作成し見積額を整理すること。
- (12) 本仕様書に記載されていない事項は、「公共建築設計業務等委託共通仕様書」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）による。工事における仕様書は、久留米広域市町村圏事務組合が指定する特記仕様書及び国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築工事標準仕様書（建

築工事編)、同電気設備工事編、同機械設備工事編を使用すること。

- (13) 受注者は、本実施設計を行うにあたり、発注者が別に発注する指令センター庁舎改修に係る設計業者と相互に連携を図ること。

1 8 検査等

- (1) 受注者は、契約書の規定に基づき、業務完了報告書を発注者に提出する際には、契約図書により義務付けられた資料の整備を全て完了し、発注者に提出しなければならない。
- (2) 発注者は管理技術者の立会いのうえ、次の検査を行うものとする。
- ア 業務等成果品の検査
 - イ 業務等状況の検査
- 業務等の状況について、議事録等により検査を行う。

1 9 契約不適合責任

- (1) 発注者は、引き渡された成果物が種類又は品質に関して契約の内容に適合しないもの（以下「契約不適合」という。）である場合、その不適合が通常の方法によって発見できない受注者の責めに帰すべき事由による契約不適合が発見された場合を除き、受注者に対し、成果物の修補又は代替物の引き渡しによる履行の追完を請求することができる。ただし、発注者に不相当な負担を課すものでないときは、発注者が請求した方法と異なる方法により履行の追完をすることができる。
- (2) 前号に規定する場合において、発注者が相当の期間を定めて履行の追加の催告をし、その期間内に履行の追完がないときは、発注者はその契約不適合の程度に応じて代金の減額を請求することができる。ただし、以下のいずれかに該当する場合は、催告をすることなく直ちに代金の減額を請求することができる。
- ・履行の追完が不能であるとき。
 - ・受注者が履行の追完を拒絶する意思を明確に表示したとき。
 - ・本業務の性質又は契約書等の内容により、特定の日時又は一定の期間内に履行をしなければ契約をした目的を達することができない場合において、受注者が履行の追完をしないでその時期を経過したとき。
 - ・前項の催告をしても履行の追完を受ける見込みがないことが明らかであるとき。

2 0 疑義

本仕様書について疑義が生じた場合は、その都度、発注者と受注者が協議を行い、対応を決定するものとする。

第2章 設計業務概要

1 目的

本業務は、指令センターにおける指令システム及び無線システム等の調達にあたり、現行システムや消防指令業務運用状況等について調査及び課題抽出を実施し、運用実態に基づいた最適かつ最良のシステム等を整備するための実施設計を履行するものである。

なお、設計にあたっては、筑後地域消防通信指令事務協議会が策定した「筑後地域消防通信指令業務連携・協力実施計画」、「消防通信指令システム及び消防救急デジタル無線システム機器整備計画」を熟読し、疑義事項等が発生した場合には、協議会と協議したうえで設計すること。

2 打合せ等

本業務の遂行にあたっては、以下の（１）から（４）に示す打合せを行うものとする。なお、発注者と受注者の協議のうえ、必要に応じて受注者以外の関係者を参加させることができるものとする。

打合せは、基本的に指令センターにおいて行うものとするが、本業務の遂行上、他の場所やWeb会議等で行うことが望ましい場合は、発注者と受注者が協議して、決定された場所において行うものとする。

なお、受注者は打合せ記録を作成し、その都度、発注者に提出すること。

- （１）当初打合せ（業務着手時）
- （２）定例打合せ（毎月１回）
- （３）随時打合せ（定例打合せのほか、発注者が必要と認める場合）
- （４）最終打合せ（業務完了時）

3 計画・準備

本業務の実施に先立ち、主な作業について、実施方針、実施手順、業務工程、業務組織計画等を記載した実施計画書を作成し、担当者に提出すること。

4 ヒアリング・要求事項整理等

受注者は、発注者が希望する指令システム及び無線システムの詳細要望等について、ヒアリングシート等を発注者に提示してヒアリングを行い、要求事項確認書として取りまとめること。

5 情報提供依頼による先進技術調査及び有効性評価

- （１）受注者は、指令システム及び無線システムに関する先進技術動向について、複数のシステムメーカーに対して情報提供依頼（以下「RFI」という）を行い、回答をまとめること。
- （２）RFIを実施する項目については、要求事項の確認結果を基に依頼項目を決定すること。また、RFIの実施にあたって、受注者は、各メーカーに対する依頼書の素案を作成し、発注者の承認を得ること。

(3) 各メーカーからの回答について、前項で抽出された要求事項の解決策としての有効性を評価すること。

6 現地調査

(1) 受注者は、署所及び無線基地局等を含むシステム設置場所について、庁舎平面図等を収集して机上調査及び現地調査を行い、新システムへの切替方法の検討及びシステム設置時の留意点の確認を行い、現地状況を示す写真とともにその結果を現地調査報告書に取りまとめること。

(2) 受注者は、現地調査の際には、あらかじめ調査工程表を作成し、発注者の承認を得ること。

7 概算費用の算出

前項「4 ヒアリング・要求事項整理等」において確認した、発注者が希望する機器構成や「5 情報提供依頼による先進技術調査及び有効性評価」の結果に基づき、見積徴取仕様書を作成のうえ、メーカー等（3者以上）から見積徴取を行い、次年度予算要求用の概算費用、指令システム及び無線システム導入費用等を算出し、「調達概算見積書」として、令和6年8月31日までに提出すること。

調達概算見積書は、総費用、指令システム、無線システムに区分して作成すること。また、負担割合算出の参考とするため、共同整備部分と個別整備部分に分けて算出を行うものとする。

なお、見積りは、令和7年度から令和8年度に実施予定のシステム整備、及び令和9年4月から10年間のシステム運用経費、保守対応内容、及び部分更新等の計画表を作成し、徴取するものとする。

8 各種検討・設計

既設の指令システム及び無線システムにおける機能及び運用について、調査・分析を行うとともに、課題及び解決方法等について整理すること。特に検討を要する事項は次のとおりとする。

(1) 概略機器構成

指令センター・消防本部・署所・車両等の各施設設備において必要となる機器の概略構成を検討・設計すること。

(2) 指令システムの検討・設計

ア 指令システムについて、指令センター装置・署所装置・車両積載装置・ネットワーク構成等が安定稼働することを前提に、整備費用の低廉化及び耐災害性を考慮した検討・設計を行うこと。

イ 指令台の構成については、同時多発災害に対応するため、単座式のほか複座式についても検討を行うこと。

ウ FAX119・メール119・NET119・映像通報119等、多様化する119番通報に関して、既設の運用状況の調査を行い、住民サービスの向上に繋がる検討・設計を行うこと。また、総務省消防庁の「緊急通報に係る標準インターフェイスに関する検討状況」を踏まえて検討・設計を行うこと。

エ 指令システムは最重要基幹システムであることから、必要な装置の冗長化やシステム障害により通常のオペレーションが不能となった場合の機能分散等、業務継続性を担保した設計とすること。また、停電発生時でも安定して業務を継続できるよう、適正な電源設備の構成を検討・設計すること。

オ 将来の消防施設等の増設等に柔軟に対応できるよう、接続等拡張性を考慮した検討・設計を行うこと。

カ 既存指令室の機器撤去計画について検討を行うこと。

キ 指令システムのネットワークを活用した指令センター、消防本部、消防署、分署、出張所等の拠点間の電話交換機能の検討・設計を行うこと。

ク 車載端末機器の検討・設計を行うこと。

(3) 支援システムの検討・設計

ア 既設システムを十分に把握し、当該システムが対象とする業務の範囲、効果的な運用、主要端末装置、ネットワーク構成等が安定稼働することを前提に、整備費用の低廉化を考慮した検討・設計を行うこと。

イ 指令システム及び支援システムは、密接に情報連携して機能が提供されるよう、検討・設計を行うこと。

ウ 救急、指揮、査察等の各現場での業務効率化を考慮した検討・設計を行うこと。

(4) 無線システムの検討・設計

無線システムの更新にあたり、不感地帯解消を含む通信品質の改善に加えて、さらなる機能向上及び強靱化を考慮した、費用対効果に優れた無線設備の設計を行うこと。

発注者が検討する既存基地局への共通波（統制波・主運用波）の整備については、詳細検討を行うとともに、設計業務及び電波伝搬調査業務に必要な事項について発注者の意向を確認すること。また、既設無線システム設備の仕様や構築内容と利用実態について調査を行い、移設及び撤去を含めた設計を考慮すること。

なお、無線システムの基地局は、既設無線基地局の場所を基本とする。

ア 机上設計

基地局の諸元（空中線高、空中線形式、空中線方向、送信出力等）及び電波伝搬状況（不感地帯、電波重複地帯等の確認、運用への影響を含む）の机上シミュレーションを実施し、その結果についての評価を行って机上設計書としてまとめること。

なお、机上シミュレーションにおいては、管轄地域内の電波伝搬状況のみならず、他消防本部管轄区域等への影響についても評価・検討すること。

イ 伝搬調査

(ア) 調査計画の立案

実測調査の実施にあたり、事前に発注者と協議のうえ、調査概要、調査工程表、走行ルート等を設定すること。

(イ) 実測調査

設定した走行ルートに基づき、基地局から移動局へ調査用電波を発射し、移動局側の受信入力電圧、ビットエラーレート（BER）を連続データとして計測すること。音

声メリットは、通話試験によるメリット評価を行うこと。

(ウ) 電波伝搬調査結果の整理

調査結果は、地図上にデータ化して整理するとともに、机上設計の結果と実測結果が整合しない箇所についての考察等、管轄区域内の全般的な電波伝搬状況を評価すること。

ウ 現地調査

実施設計に必要な情報、整備費精算書の算出に必要な情報、及び発注仕様書に記載すべき情報について現地にて調査を行い、現地の状況を示す写真とともにその結果を取りまとめ、現地調査報告書を作成すること。なお、現地調査を行う場合は、あらかじめ調査工程表を作成し、発注者の承諾を受けるものとする。

調査の実施にあたっては、調査の目的、調査場所の利用目的等を十分認識し、予定される機器の設置場所、電源の確保、施工上の課題等を把握するとともに、周辺環境にも十分留意すること。

エ 九州総合通信局への相談支援

机上設計、伝搬調査、現地調査の結果をもとに、必要に応じて九州総合通信局に対する相談の支援を行うこと。

(ア) 九州総合通信局への相談に用いる資料の作成

(イ) 九州総合通信局への相談に同行し、技術的な説明及び協議の調整

(ウ) 九州総合通信局より指摘事項がある場合の解決策検討、及び回答資料の作成

オ 無線系全体システム設計書の作成

(ア) 消防救急デジタル無線網の全体構成

(イ) 統制波・主運用波のネットワーク全体構成

(ウ) 統制波・主運用波の全体システム構成

(エ) 活動波の全体システム構成

(オ) 電源設備構成

(カ) 車載型移動局、携帯型移動局の機器構成

(キ) 指令系システムとのインタフェース

(5) 回線についての検討

ア アプローチ回線（指令回線）の検討

指令センターと署所及び各装置間のアプローチ回線について、回線種別・回線容量・回線構成・必要機器・ランニングコスト等に関する検討を行うこと。

なお、大規模災害発生時等のバックアップのほか、トラフィック増大時においてボトルネックとならないように検討すること。特に、帯域制御の検討、提供可能な通信事業者の選定及び多重無線網を活用した予備ルートの考慮等、信頼性の高いネットワーク設計とすること。

イ 車両動態通信回線の検討

車両動態通信に使用する回線について、回線種別・回線容量・回線構成・必要機器・ランニングコスト等の検討を行うこと。

ウ 多重無線回線の検討

多重無線システムについて、回線種別、回線容量、回線構成、必要機器、ランニングコスト等の検討を行うこと。

(6) 各設備、システムとの接続方法及び連携についての検討、設計

各設備、システムとの接続方法及び連携について、指令管制業務の運用に支障が出ないよう検討・設計を行うこと。

特に、無線システムについては、現状の不感状況や基地局配置を考慮のうえ、机上検討及び電波伝搬調査等を実施して、通信エリアの確保と改善を行うこと。また、「消防指令システム—消防救急無線間共通インタフェース仕様（令和2年9月2日付け 消防情第218号）」に基づき、調達の公平性と各消防本部の運用状況を考慮のうえ、指令・無線で必要となる連携機能について検討すること。さらに、現状の無線指令運用について各消防本部へのヒアリングを実施するとともに要求事項の取りまとめを行い、発注仕様書に記載すべき運用要件及びシステム整備要件を整理し、提案すること。

また、共同運用に参画する各消防本部及び構成市町村のサイレン等との接続に係る検討、設計を行うこと。

(7) 整備方針の検討

既存の指令システム及び無線システム（無線基地局を含む）について、保守点検や維持管理状況の調査結果を踏まえて更新の理由等を明確に示し、延命が図れるもの、本事業で更新するもの等、システムの信頼性確保と整備・運用費用低減の両面の観点で方針を検討すること。

また、システムの更新整備時期に庁舎建設等が計画されている署所について効率的な機器整備ができるよう、指令システム及び無線システムの整備スケジュール等の提案を行うこと。

(8) システム移行についての検討・設計

システム移行にあたり、指令業務及び消防本部、署所、各車両等での各種業務への支障を最小限とし、移設の際も緊急通報や指令業務を止めずに円滑な移行が行われるよう、検討・設計を行うこと。

(9) データ移行方法の検討・設計

既設の指令センターに蓄積された情報資産について有効に利用するとともに、データ移行方法（データ抽出、データ変換、データの確認等）について、データ移行ツール等も含め、効率性と正確性を考慮した円滑なデータ移行とするよう検討・設計を行うこと。

(10) 指令室等のレイアウトについて

指令室、機械室、その他の必要なスペースのレイアウト案を検討すること。

(11) 保守についての検討

指令システム等の運用保守について、多様な観点から検討を加え、安定稼働を担保したうえで、長期的なランニングコストの低廉化、平準化について提案すること。

(12) B C P 対策の検討

指令関係装置の障害時や震災等の非常時に、指令台での受付処理が不可能となった場合

でも、他署所等で着信～受付・指令までの一連の指令業務が継続可能とする等、業務継続が可能となる仕組みを検討すること。

(13) 実施設計書の作成

上記（１）から（12）の検討事項に関する経過、及び検討結果を取りまとめた実施設計書を作成すること。

9 調達仕様書等の作成

令和7年度から令和8年度に更新整備する「筑後地域消防指令センター高機能消防指令システム及び消防救急デジタル無線システム更新整備に係る整備に係る調達仕様書」を作成すること。

10 設計図面の作成

庁舎平面図等を収集して机上調査及び現地調査を行い、指令センター、署所、無線基地局等について、本設計の内容を踏まえた各施設の必要図面のとりまとめを行なうこと。（機器構成図・機器配置図・配線系統図・ネットワーク構成図・指令室・機械室のレイアウト図等）

1.1 調達仕様書案に関する意見招請

(1) 受注者は、発注者が実施する調達仕様書案に関する意見招請（以下「RFC」という）について意見招請案の作成を行うこと。

(2) 受注者は、発注者が実施するRFCについて質疑に対する回答作成の支援を行うこと。

1.2 事業費及び運営費積算

(1) 受注者は、調達仕様書（案）の条件に基づき、システムメーカー等から再度、見積徴収を行い、システム構築業務に関する参考価格設定のための事業費積算、及び指令システム構築から次々期指令システム構築までの運営費積算を行うものとする。なお、見積徴収業者数については発注者と協議のうえ、決定するものとする。

(2) 受注者は、見積徴収にあたってシステムメーカー等に対する依頼書の素案を作成し、発注者に提示するものとする。見積依頼は発注者名義により実施する。

(3) 事業費積算にあたっては、負担割合算出の参考とするため、共同整備部分と個別整備部分を分けて算出を行うものとする。

1.3 整備調達時の業者選定方式の検討及び整備調達発注支援

指令システム・無線システム更新整備に伴う業者選定方式（最低価格競争方式、プロポーザル方式等）について提案すること。プロポーザル方式、総合評価方式が採択された場合には、技術提案依頼項目及び評価基準について発注者と協議し、検討結果を取りまとめるものとする。

1.4 施工監理業務費積算書の作成

「筑後地域消防指令センター高機能消防指令システム及び消防救急デジタル無線システム更新整備に係る施工監理業務」の費用積算を行い、施工監理業務費積算書を作成すること。

1 5 その他

本業務では、消防庁の「消防指令システムの高度化等に向けた検討会」における消防指令システム標準仕様書等を加味するとともに、指令システムメーカー等の標準化対応状況にも留意して設計を行うこと。また、筑後地域消防通信指令事務協議会構成団体の財政計画等を理解し、長期の財政面に充分考慮したうえで、各種財政措置に関して調査し、起債申請や補助金申請について助言すること。

第3章 納品成果等

1 成果品の所有権

本業務の実施にあたり、受注者が当該契約に基づいて作成した成果品の所有権は、発注者に帰属するものとする。また、履行にあたり、第三者の著作権等に抵触するものについては、受注者の責任において処理すること。

2 納入成果品

本業務における成果品は以下のとおりとし、製本で1部、電子媒体（CD-R又はDVD-R）で9部提出すること。

なお、部数については変更が生じる場合は双方協議のうえ決定する。

- (1) 要求事項確認書
- (2) R F I 結果及び先進技術有効性評価報告書
- (3) 現地調査報告書
- (4) 見積聴取仕様書
- (5) 調達概算見積書
- (6) 実施設計書（各種調査・検討結果等）
- (7) 調達仕様書
- (8) 設計図面（システム構成図等含む）
- (9) R F C 案及び質疑回答案
- (10) 事業費及び運営費積算書
- (11) 発注に係る関係資料（整備発注方式の検討結果を含む）
- (12) 施工監理業務費積算書
- (13) 業務実績報告書
- (14) 定例会・打合せ議事録
- (15) その他必要書類（発生時、必要部数を協議）
- (16) 上記（1）～（15）の電子データ

ただし、電子データについては、編集可能な形式で電子媒体に記録すること。

3 納期

本業務の成果品の納入期限は、令和7年3月21日（金）とする。

ただし、調達概算見積書については、令和6年8月31日までに提示すること。その他、発注者が指示した成果物については、別途協議のうえ、指示した期日までに提示するものとする。