

指令システム整備部分更新委託

仕 様 書

平成 3 1 年 度

尾 三 消 防 組 合

目 次

第1章	総則	1
第1	目的	1
第2	更新対象機器	1
第3	法令の遵守	1
第4	適用範囲	1
第5	提出書類	1
第6	疑義	2
第7	特許および実用新案	2
第8	秘密の保持	2
第9	運用指導	2
第10	仕様変更	2
第11	検査基準	2
第12	保証期間	2
第13	納期	2
第14	その他	2
第2章	システムの概要	4
第1	システムの機器構成	4
第2	使用条件	4
第3	使用部品規格	4
第3章	各装置別仕様	5
第1	指令装置	5
1	指令台（自動出動ディスプレイ制御装置）	5
2	自動出動指定装置	5
3	自動出動ディスプレイ	7
4	地図等検索装置	7
5	長時間録音装置	8
6	モノクロプリンタ	8
7	カラープリンタ	9
8	署所端末装置（8式）	9
9	デジタル電話交換主装置（2式）	9
第2	指揮台	9
1	指揮台（自動出動ディスプレイ制御装置）	9
2	自動出動ディスプレイ	10
3	地図等検索装置	10
4	地図用ディスプレイ	10
第3	表示盤	10
1	車両運用表示盤	10
2	支援情報表示盤	10
3	多目的情報表示装置	10
第4	指令電送装置	11
1	指令情報送信装置	11

2	指令情報出力装置	12
3	指令書出力用プリンタ	12
4	署所情報表示盤	13
5	ネットワーク機器	13
第5	気象情報収集装置	13
1	気象情報収集装置	13
第6	災害情報等自動案内装置	13
第7	出動車両運用管理装置	14
第8	システム監視装置	14
第9	署所監視カメラ装置	15
1	署所監視カメラモニタ装置	15
第10	多目的情報端末装置	15
1	Web型情報端末装置	15
2	Web型情報ディスプレイ	15
3	IT型情報端末装置	16
4	IT型情報ディスプレイ	16
第11	電源設備（指令系）	16
第12	位置情報通知システム（統合型）	17
第13	消防情報支援システム	17
1	支援系サーバ	17
2	消防情報閲覧サーバ	18
第14	LAN信号変換装置	18
第15	基地局設備	18
1	無線管理監視制御卓	18
2	無停電電源装置	19
3	デジタル無線装置（部品交換）	19
4	ネットワーク機器（無線系）	19
第16	電源設備（無線系）	19
1	発動発電機	19
2	直流電源装置	20
第17	移動局設備	20
第4章	ソフトウェア仕様	22
第1	ソフトウェア機能	22
第2	現行データの扱い	22
第3	システムバージョンアップによる機能追加	22
1	指令待ち合わせ機能	22
2	IT型情報端末装置への位置情報転送機能	22
3	拡張メモ送信機能	22
4	車両編成結果による予告指令先決定機能	22
5	発信地検索結果事後参照機能	22
6	資料図自動印刷機能	22
第5章	作業仕様	23
第1	通則	23

第2	作業仕様	23
第3	その他	23
第6章	その他の諸事項	24
第1	検査	24
第2	保守契約	24
別表1	対象機器一覧表	25

第 1 章 総 則

第 1 目的

本仕様書は、尾三消防組合（以下「組合」という。）が平成 24 年度に導入した高機能消防指令設備（以下「既存設備」という。）の経年変化に対し、劣化したコンピュータ系機器等を更新することにより、迅速かつ確実な出動指令体制を維持することを目的とする。

第 2 更新対象機器

更新する設備（以下「システム」という。）は、別表 1 に示す機器名称欄に掲げる装置および機器である。これらのシステムは下記に示す設置場所で既に整備された既存設備と接続し機能維持および効果的な運用が図れるものでなければならない。

〔設置場所〕

1 尾三消防本部	愛知郡東郷町大字諸輪字曙 1 8 番地
2 豊明消防署	豊明市沓掛町宿 2 3 4 番地
3 豊明消防署南部出張所	豊明市新栄町三丁目 3 7 6 番地 2
4 日進消防署	日進市本郷町宮下 3 番地
5 日進消防署西出張所	日進市浅田町西浦 1 5 番地
6 みよし消防署	みよし市福谷町才戸 5 0 番地
7 みよし消防署南出張所	みよし市明知町西ノ口 5 9 番地の 1 7
8 長久手消防署	長久手市岩作長池 5 1 番地
9 東郷消防署	愛知郡東郷町大字春木字榊池 1 6 番地

第 3 法令の遵守

本システムの製作および設置にあたっては、電気通信事業法（昭和 59 年法律第 86 号）および電波法（昭和 25 年法律第 131 号）に基づく諸規定、並びに電気設備に関する技術基準を定める省令（昭和 40 年通商産業省令第 61 号）等の関係諸規定を遵守しなければならない。

第 4 適用範囲

本システムは本仕様書に明示された機能を十分に充足するものとし、調整および試験を含むものとする。また、本システムの導入に伴う既存機器からの情報・データの移行、切替え、撤去は、請負の範囲に含まれるものとする。

第 5 提出書類

本システムの受注者が契約または納入に際して発注者に提出する書類は、次のとおりとする。

1 工程表	3 部
2 納入仕様書	3 部
3 試験成績書	3 部
4 その他発注者が指示する書類	必要部数

第6 疑義

本仕様書に記載のない事項または疑義が生じた事項は、その対処について組合と受注者の間で協議の上、決定するものとする。

第7 特許および実用新案

本仕様書に基づき製作、設置する機器およびソフトウェアに関わる特許および実用新案については、受注者において責任を持つものとする。

第8 秘密の保持

本システムを施工する上で提示された各種データ、および業務中に知り得た秘密を外部に漏らし又は利用してはならない。

第9 運用指導

本システムの運用開始に際しては、職員に対しシステムの操作方法等の取り扱い及び運用の訓練を行うものとする。

第10 仕様変更

契約後、受注者の事情により仕様内容に変更が生じた場合、その変更内容が明らかに本仕様書の示す機能以上と認められる場合に限り、組合の承認後、変更することができるものとする。

第11 検査基準

- 1 本システムは電気通信事業法、電波法等の関係法令に基づく検査に合格し、かつ組合が実施する完成検査に合格したものでなければならない。
- 2 完成検査において本仕様書記載事項のとおり完成していないと指摘された場合、受注者はその指摘事項について直ちに改修し再検査を受けるものとする。尚、改修に要する費用は受注者の負担とする。

第12 保証期間

完成検査後1年以内に明らかに設計製作の不備、納入の欠陥不良などに起因する故障および破損に対して、受注者は無償で修理又は良品と交換するものとする。

第13 納期

平成32年2月29日までとする。

第14 その他

本システムの設置にあたっては、以下の事項に十分に注意すること。

- 1 新旧機器の切替えに際し、事前に組合と十分協議し万全な準備の上、迅速的確に行うこと。
- 2 既存機器の活用については、システムの重要性を鑑み十分機能するよう配慮すること。
- 3 納入する機器は、受注者で十分に事前検証し、切替え後、指令機能停止に陥らないように構築すること。

- 4 自動出動指定装置、地図等検索装置、指令電送装置、出動車両運用管理装置等を構成する制御用PCで稼働する消防システム専用ソフトウェアは、運用中の現有ソフトウェアのライセンスを継続して使用すること。尚、不具合改修等の修正版がある場合、必要に応じて修正版を適用すること。

第 2 章 システムの概要

第 1 システムの機器構成

更新対象とする機器の構成および数量は別表 1 のとおりとする。

第 2 使用条件

- 1 周囲温度（室内） 10 ～ 35℃
- 2 周囲湿度（室内） 30 ～ 75%RH（結露無きこと）
- 3 24時間連続使用が可能であること。

第 3 使用部品規格

システムに使用する部品規格は、次によるものとする。

- 1 日本工業規格（JIS）
- 2 日本電機工業会規格（JEM）
- 3 電気規格調査会標準規格（JEC）
- 4 電池工業会規格
- 5 通信機用部品は日本工業規格準拠、若しくは日本電信電話株式会社（以下「NTT」という。）仕様品、又はそれ以上の性能を有する部品であること。
- 6 その他関係法令、規則及び規格

第3章 各装置別仕様

第1 指令装置

1 指令台（自動出動ディスプレイ制御装置）

(1) 機能

- ア 自動出動ディスプレイを接続し、現在運用している対話式操作入力・情報表示機能を損なうことなく継続して利用できること。
- イ 地図用ディスプレイを接続し、現在運用している地図検索操作・情報表示機能を損なうことなく継続して利用できること。
- ウ 自動出動ディスプレイ操作による災害覚知情報を基に、連動して地図用ディスプレイに災害地点地図の検索表示ができること。
- エ 地図用ディスプレイ操作による地点決定情報を災害覚知情報に反映できること。
- オ 自動出動ディスプレイおよび地図用ディスプレイの2画面を用いた地図ワイド表示機能を損なうことなく継続して利用できること。

(2) 機器仕様

- ア CPU CORE i7-4790S (3.20GHZ) 相当
- イ メモリ 4GB以上
- ウ ハードディスク 1TB
- エ ネットワーク 1000BASE-T対応
- オ 基本OS Windows10 Pro

(3) 留意事項

- ア 本装置は、既設指令台の架台部に收容すること。
- イ ホイール付2鈕マウスおよびJISキーボードは、自動出動ディスプレイおよび地図用ディスプレイで共用し、何れの画面も操作できること。
- ウ 地図等検索装置相当の機能を有すること。
- エ 住宅地図および広域図の地図データは、最新版に更新すること。

2 自動出動指定装置

(1) 制御処理装置

ア 機能

現在運用している事案処理機能・災害種別決定機能・災害地点検索機能・出動隊編成機能・出動指令機能・支援情報検索機能等の各種機能を損なうことなく継続して利用できること。

イ 機器仕様

- (ア) CPU CORE i7-4790S (3.20GHZ) 相当
- (イ) メモリ 4GB以上
- (ウ) ハードディスク 1TB
- (エ) ネットワーク 1000BASE-T対応
- (オ) 基本OS Windows10 Pro

ウ 留意事項

- (ア) 本装置は、既設機器収容架（19インチ汎用ラック）に収容すること。
- (イ) 町丁名データ・目標物等のシンボルデータ・車両編成データ・支援データ等のシステム運用に関わる各種データについては、機器更新時の最新蓄積データを継続して利用できるように遺漏無く移植すること。
- (ウ) 同一機器仕様及び設定による機器は独立型2台による二重化をはかること。

(2) データベース管理装置

ア 機能

現在運用している事案処理機能・災害種別決定機能・災害地点検索機能・出動隊編成機能・出動指令機能・支援情報検索機能等の各種機能を損なうことなく継続して利用できること。

イ 機器仕様

- (ア) CPU マルチコアプロセッサ（動作周波数3GHz以上）
- (イ) メモリ 16GB以上
- (ウ) ハードディスク 600GB以上HDD×4（ホットスペア付きRAID5構成）
- (エ) ネットワーク 1000BASE-T対応
- (オ) 基本OS Windows Server 2016

ウ 留意事項

- (ア) 本装置は、既設機器収容架（19インチ汎用ラック）に収容すること。
- (イ) 町丁名データ・目標物等のシンボルデータ・車両編成データ・支援データ等のシステム運用に関わる各種データについては、機器更新時の最新蓄積データを継続して利用できるように遺漏無く移植すること。
- (ウ) データバックアップ用として、ネットワークディスク（NAS、容量2テラバイト）を添付すること。

(3) 状況表示管理装置

ア 機能

- (ア) 車両運用表示盤、支援情報表示盤などの表示データ管理機能を損なうことなく継続して利用できること。
- (イ) 出動車両運用管理装置（管理装置）と接続し、各車両の動態状況把握などの車両管理機能を損なうことなく継続して利用できること。

イ 機器仕様

- (ア) CPU CORE i7-4790S（3.20GHz）相当
- (イ) メモリ 4GB以上
- (ウ) ハードディスク 1TB
- (エ) ネットワーク 1000BASE-T対応
- (オ) 基本OS Windows 10 Pro

ウ 留意事項

本装置は、既設機器収容架（19インチ汎用ラック）に収容すること。

(4) 回線制御装置

ア 機能

指令制御装置と消防LANを介して接続し、指令制御装置と自動出動指定装置等の間で行うデータ通信の中継機能を従前どおり制御できること。

イ 機器仕様

(ア) CPU	CORE i7-4790S (3.20GHz) 相当
(イ) メモリ	4GB以上
(ウ) ハードディスク	1TB
(エ) ネットワーク	1000BASE-T対応
(オ) 基本OS	Windows 10 Pro

ウ 留意事項

本装置は、既設機器収容架（19インチ汎用ラック）に收容すること。

(5) 液晶ディスプレイ

ア 機器仕様

(ア) 表示部サイズ	17インチ液晶モニタ
(イ) 表示部解像度	横1280×縦1024ドット
(ウ) 表示文字種	日本語（JIS第一水準以上）、英数カナ
(エ) 表示色数	フルカラー1677万色以上

イ 留意事項

本装置は、既設機器収容架（19インチ汎用ラック）に收容し、收容先の機器収容架に搭載されたCPU切替えスイッチ（KVMスイッチ）に接続すること。

3 自動出動ディスプレイ

(1) 機能

ア 指令台の運用が通常モード時には、自動出動ディスプレイ制御部による対話式操作入力・情報表示ができること。

イ 指令台の運用が輻輳モード時には、自動出動ディスプレイ制御部による対話式操作入力・情報表示に加え、回線選択等の通信制御用ソフトキー機能を利用できること。

(2) 機器仕様

ア 表示部サイズ	タッチ機能付ワイド23インチ液晶モニタ
イ 表示部解像度	横1920×縦1080ドット
ウ 入力装置	タッチパネルセンサ
エ 表示文字種	日本語（JIS第一水準以上）、英数カナ
オ 表示色数	フルカラー1677万色以上

(3) 留意事項

ア 指令台又は指揮台に据え付けること。

イ タッチパネルセンサの初期設定（キャリブレーション）を実施すること。

4 地図等検索装置

(1) 地図等検索装置

ア 機能

119番通報輻輳時など、指令台で受け付け中の通報（第1災害事案）を継続しながら同一台で並行して2事案目の通報を受け付ける場合、輻輳モードへ移行することで第2災害事案に対する対話式操作入力・地図検索操作・情報表示機能を受け持ち、Web型情報ディスプレイおよびIT型情報

ディスプレイの2画面を用いた通報受付から事案終了まで各種情報表示および入力ができること。

イ 機器仕様

- | | |
|-------------|----------------------------|
| (ア) CPU | CORE i7-4790S (3.20GHz) 相当 |
| (イ) メモリ | 4GB以上 |
| (ウ) ハードディスク | 1TB |
| (エ) ネットワーク | 1000BASE-T対応 |
| (オ) 基本OS | Windows10 Pro |

ウ 留意事項

- (ア) 本装置は、既設指令台の架台部に收容すること。
- (イ) ホイール付2鈕マウスおよびJISキーボードは、輻轉モード時の第2災害事案受付操作時、Web型情報ディスプレイおよびIT型情報ディスプレイの2画面で共用し、何れの画面も操作できること。
- (ウ) 自動出動ディスプレイ制御装置相当の機能を有すること。
- (エ) 住宅地図および広域図の地図データは、最新版に更新すること。

(2) 地図用ディスプレイ

ア 機能

指令台の運用が通常モード時、輻轉モード時いずれの場合も、現在運用している地図検索操作機能を損なうことなく継続して利用できること。

イ 機器仕様

- | | |
|------------|---------------------|
| (ア) 表示部サイズ | タッチ機能付ワイド23インチ液晶モニタ |
| (イ) 表示部解像度 | 横1920×縦1080ドット |
| (ウ) 入力装置 | タッチパネルセンサ |
| (エ) 表示文字種 | 日本語(JIS第一水準以上)、英数カナ |
| (オ) 表示色数 | フルカラー1677万色以上 |

ウ 留意事項

- (ア) 指令台または指揮台に据え付けること。
- (イ) タッチパネルセンサの初期設定(キャリブレーション)を実施すること。

5 長時間録音装置

(1) 機能

既存機能を継続して利用できること。

(2) 機器仕様

收容録音チャンネル数 既存装置回線收容数以上

(3) 留意事項

本装置は、既設機器收容架(19インチ汎用ラック)に收容すること。

6 モノクロプリンタ

(1) 機能

ア 自動出動指定装置にネットワーク接続し、災害事案の記録、事案終了書、災害即報などの印字出力ができること。

イ 指令情報出力装置（指令センターに設置するモニタ用端末）にネットワーク接続し、各署所へ配信する指令書の控えを印字出力できること。

(2) 機器仕様

ア 構造概要	卓上型であること。
イ 印刷方式	乾式電子写真方式（モノクロ）
ウ 印刷速度	30枚／分（A4判、連続片面印刷時）
エ 印刷文字	日本語（カナ、漢字）、英数字
オ 印刷解像度	600dpi
カ 給紙サイズ	A3判、B4判、A4判
キ 給紙方式	カセット式用紙トレイ×2式（A3判、A4判）
ク 接続インターフェース	LANインターフェース

7 カラープリンタ

(1) 機能

自動出動指定装置および地図等検索装置にネットワーク接続し、地図等検索装置による表示地図印刷、住宅地図帳ページ単位印刷、画面ハードコピー印刷などの印刷出力ができること。

(2) 機器仕様

ア 構造概要	卓上型であること。
イ 印刷方式	乾式電子写真方式（フルカラー）
ウ 印刷速度	35枚／分（A4判横、連続カラー片面印刷時）
エ 印刷文字	日本語（カナ、漢字）、英数字
オ 印刷解像度	600dpi以上
カ 給紙サイズ	A3判、B4判、A4判
キ 給紙方式	カセット式用紙トレイ×2式（A3判、A4判）
ク 接続インターフェース	LANインターフェース

8 署所端末装置（8式）

(1) 内容

各既設署所端末装置のバッテリー交換を行うこと。

(2) 仕様

既設バッテリーと同等スペックであること。

9 デジタル電話交換主装置（2式）

(1) 内容

既設デジタル電話交換主装置のバッテリー交換を行うこと。

(2) 仕様

既設バッテリーと同等スペックであること。

第2 指揮台

1 指揮台（自動出動ディスプレイ制御装置）

本装置は指揮台に收容するもので、機能及び機器仕様などは本章第1項の1と同等とする。

2 自動出動ディスプレイ

本装置は指揮台に收容するもので、機能及び機器仕様などは本章第1項の3(1)と同等とする。

3 地図等検索装置

本装置は指揮台に收容するもので、機能及び機器仕様などは本章第1項の4(1)と同等とする。

4 地図用ディスプレイ

本装置は指揮台に收容するもので、機能及び機器仕様などは本章第1項の4(2)と同等とする。

第3 表示盤

1 車両運用表示盤

(1) 機器仕様

ア 表示方式	TFT液晶方式、LEDバックライト
イ 表示画面サイズ	狭縁ワイド46インチ
ウ 表示解像度	横1920×縦1080ドット(単面) 横3840×縦2160ドット(田の字型4面マルチ構成時)
エ 表示面輝度	500cd/m ²

(2) 留意事項

本装置は、新設鋼製架台内にワイド46インチ液晶ディスプレイ(単面)を田の字型に4面收容し、既設の映像切替え装置(RGBスイッチャー、NTSCスイッチャー)に接続すること。

2 支援情報表示盤

(1) 機器仕様

ア 表示方式	TFT液晶方式、LEDバックライト
イ 表示画面サイズ	狭縁ワイド46インチ
ウ 表示解像度	横1920×縦1080ドット(単面) 横3840×縦2160ドット(田の字型4面マルチ構成時)
エ 表示面輝度	500cd/m ²

(2) 留意事項

本装置は、新設鋼製架台内にワイド46インチ液晶ディスプレイ(単面)を田の字型に4面收容し、既設の映像切替え装置(RGBスイッチャー、NTSCスイッチャー)に接続すること。

3 多目的情報表示装置

(1) 多目的情報表示盤

ア 機器仕様

(ア) 表示方式	TFT液晶方式、LEDバックライト
(イ) 表示画面サイズ	狭縁ワイド46インチ

- (ウ) 表示解像度 横1920×縦1080ドット（単面）
横3840×縦2160ドット（田の字型4面マルチ構成時）
- (エ) 表示面輝度 500cd/m²

イ 留意事項

本装置は、新設鋼製架台内にワイド46インチ液晶ディスプレイ（単面）を田の字型に4面収容し、既設映像切替え装置（RGBスイッチャー、NTSCスイッチャー）に接続すること。

(2) 本部情報表示盤

ア 機能

モニタ更新を行い、表示させる内容は特別消防隊設置の署所表示盤と同じものとする。

イ 機器仕様

- (ア) 表示方式 TFT液晶方式、LEDバックライト
- (イ) 表示画面サイズ ワイド46インチ以上
- (ウ) 表示解像度 横1920×縦1080ドット
- (エ) 表示面輝度 700cd/m²

ウ 留意事項

本装置は、消防本部2階事務室設置のモニタを更新対象とし、豊明消防署および長久手消防署の旧消防本部で使用されたモニタについては撤去すること。

(3) 映像制御装置

ア 機能

車両運用表示盤、支援情報表示盤、多目的情報表示盤で表示するコンテンツ生成機能を従前どおり制御できること。

イ 機器仕様

- (ア) CPU CORE i7-4790S (3.20GHZ) 相当
- (イ) メモリ 4GB以上
- (ウ) ハードディスク 1TB
- (エ) ネットワーク 1000BASE-T対応
- (オ) 基本OS Windows10 Pro

ウ 留意事項

本装置は、既設映像制御装置架（19インチ汎用ラック）に収容すること。

第4 指令電送装置

1 指令情報送信装置

(1) 機能

指令書の自動編集機能および指令対象署所に対する指令書の電送機能を損なうことなく継続して利用できること。

(2) 機器仕様

- ア CPU CORE i7-4790S (3.20GHZ) 相当
- イ メモリ 4GB以上
- ウ ハードディスク 1TB
- エ ネットワーク 1000BASE-T対応

オ 基本OS Windows 10 Pro

(3) 留意事項

本装置は、既設機器収容架（19インチ汎用ラック）に收容すること。

2 指令情報出力装置

(1) 機能

ア 指令書出力機能および簡易地図検索機能を損なうことなく継続して利用できること。

イ 各署所車庫内の待機中車両に設置された車両運用端末装置と自動出動指定装置および出動車両運用管理装置（管理装置）の間をネットワーク接続するためのビーコン装置（無線LAN）を従前どおり制御できること。

ウ 別途定める署所情報表示盤に表示する画面情報を生成し、表示出力できること。

エ 指令室に設置する指令情報出力装置のモニタ情報は、本庁舎2階の防災対策室で閲覧及び操作が可能に行えるよう施すこと。なお、その際に要する費用は受注者の負担とする。

(2) 機器仕様（制御部）

ア CPU CORE i7-4790S（3.20GHZ）相当

イ メモリ 4GB以上

ウ ハードディスク 1TB

エ ネットワーク 1000BASE-T対応

オ 基本OS Windows 10 Pro

(3) 機器仕様（表示部）

ア 表示部サイズ ワイド21インチ液晶モニタ

イ 表示部解像度 横1920×縦1080ドット

ウ 表示文字種 日本語（JIS第一水準以上）、英数カナ

エ 表示色数 フルカラー1677万色以上

(4) 留意事項

本装置は、各署所に設置された指令情報ラック（OAラック）に收容若しくは所定のスペースに設置すること。

3 指令書出力用プリンタ

(1) 機能

ア 各署所の指令系ネットワークを介して指令情報出力装置に接続し、指令室からの指令を受令した場合、20秒以内に出動指令書（1枚目）を発行できること。

イ 災害終了後、指令情報出力装置から任意の事案を選択し、事案終了書を発行できること。

(2) 機器仕様

ア 構造概要 卓上型であること。

イ 印刷方式 乾式電子写真方式（モノクロ）

ウ 印刷速度 33枚/分（A4判横、連続片面印刷時）

エ 印刷文字 日本語（カナ、漢字）、英数字

オ 印刷解像度 600dpi以上

カ 給紙サイズ A4判

キ 給紙方式	カセット式用紙トレイ×1式 (A4判)
ク 接続インターフェース	L A Nインターフェース

4 署所情報表示盤

(1) 機能

指令情報出力装置に接続し、従前どおり署所統合情報等の表示ができること。

(2) 機器仕様

ア 表示方式	T F T液晶方式、L E Dバックライト
イ 表示画面サイズ	ワイド46インチ以上
ウ 表示解像度	横1920×縦1080ドット
エ 表示面輝度	700cd/m ²

(3) 留意事項

長久手署において使用されたモニタは撤去し、その他の9面について更新対象とすること。

5 ネットワーク機器

内容

指令電送用等の消防ネットワーク接続をしているL3スイッチの装置更新を行うこと。

第5 気象情報収集装置

1 気象情報収集装置

(1) 機能

消防本部・豊明消防署・長久手消防署に設置された気象観測装置（データロガー）による拠点毎の測位データは指令電送回線（ビジネスイーサ網）を通じて収集し、従前どおりW e b方式による測位データ集約画面の生成および配信などができること。

(2) 機器仕様

既設メンテナンスパソコン、クライアントパソコン、W e bサーバ、データロガー等の更新を行うこと。

2 センサー

観測拠点3ヶ所の湿度発信器および長久手消防署に設置された通風シェルター用ファンモータを交換すること。

第6 災害情報等自動案内装置

1 機能

(1) 多回線音声応答装置（タカコム製、T S - 4 0 0 F）と接続し、自動案内を従前どおり制御できること。

(2) 本装置に内蔵された音声合成機能（ソフトウェア）により、自動案内用メッセージを生成し、多回線音声応答装置に従前どおり録音できること。

2 機器仕様

(1) CPU CORE i 7 - 4 7 9 0 S (3.20GHZ) 相当

- | | |
|-------------|---------------|
| (2) メモリ | 4GB以上 |
| (3) ハードディスク | 1TB |
| (4) ネットワーク | 1000BASE-T対応 |
| (5) 基本OS | Windows10 Pro |

3 留意事項

本装置は、災害状況・監視カメララックに收容すること。

第7 出動車両運用管理装置

1 機能

- (1) 各車両の動態状況把握などの車両管理機能を損なうことなく継続して利用できること。
- (2) 支援情報表示盤、車両運用表示盤などの表示データ管理機能を損なうことなく継続して利用できること。

2 機器仕様

- | | |
|-------------|---------------------------|
| (1) CPU | CORE i7-4790S (3.20GHZ)相当 |
| (2) メモリ | 4GB以上 |
| (3) ハードディスク | 1TB |
| (4) ネットワーク | 1000BASE-T対応 |
| (5) 基本OS | Windows10 Pro |

3 留意事項

本装置は、既設機器收容架(19インチ汎用ラック)に收容すること。

第8 システム監視装置

1 機能

- (1) 機器状態監視機能・支援情報メンテナンス機能・データバックアップ機能等の各種機能を損なうことなく継続して利用できること。
- (2) 地図データメンテナンス機能を損なうことなく継続して利用できること。

2 機器仕様(制御部)

- | | |
|-------------|---------------------------|
| (1) CPU | CORE i7-4790S (3.20GHZ)相当 |
| (2) メモリ | 4GB以上 |
| (3) ハードディスク | 1TB×2 (RAID1) |
| (4) ネットワーク | 1000BASE-T対応 |
| (5) 基本OS | Windows10 Pro |

3 機器仕様(表示部)

- | | |
|------------|---------------------|
| (1) 表示部サイズ | ワイド21インチ液晶モニタ相当 |
| (2) 表示部解像度 | 横1920×縦1080ドット |
| (3) 表示文字種 | 日本語(JIS第一水準以上)、英数カナ |
| (4) 表示色数 | フルカラー1677万色以上 |

4 留意事項

- (1) 本装置は、指令室OA機の所定位置に設置すること。
- (2) メンテナンス機能に必要なプリンタドライバソフトを組み込むこと。

- (3) システム障害発生時のメッセージ音声聴取や音声合成装置向け音声辞書編集確認に必要なアンプ内蔵小型スピーカを、本装置制御部のサウンド出力端子に接続すること。

第9 署所監視カメラ装置

1 機能

制御装置の機器更新を行い、既設監視カメラを接続し、監視カメラの映像のモニタリングを行えること。

2 機器仕様

- | | |
|-------------|---------------------------|
| (1) CPU | CORE i7-4790S (3.20GHZ)相当 |
| (2) メモリ | 4GB以上 |
| (3) ハードディスク | 1TB |
| (4) ネットワーク | 1000BASE-T対応 |
| (5) 基本OS | Windows10 Pro |

第10 多目的情報端末装置

1 Web型情報端末装置

(1) 機能

消防情報支援端末装置と同等の機能が従前どおり利用できること。

(2) 機器仕様

- | | |
|-----------|---------------------------|
| ア CPU | CORE i7-4790S (3.20GHZ)相当 |
| イ メモリ | 4GB以上 |
| ウ ハードディスク | 1TB |
| エ ネットワーク | 1000BASE-T対応 |
| オ 基本OS | Windows10 Pro |

(3) 留意事項

- ア 本装置は、既設指令台または指揮台の架台部に収容すること。

2 Web型情報ディスプレイ

(1) 機能

- ア 回線選択等の通信制御用ソフトキー機能、輻輳時の表示切替等が、従前のおり継続して利用できること。

(2) 機器仕様

- | | |
|----------|---------------------|
| ア 表示部サイズ | タッチ機能付ワイド23インチ液晶モニタ |
| イ 表示部解像度 | 横1920×縦1080ドット |
| ウ 入力装置 | タッチパネルセンサ |
| エ 表示文字種 | 日本語(JIS第一水準以上)、英数カナ |
| オ 表示色数 | フルカラー1677万色以上 |

(3) 留意事項

- ア 指令台または指揮台に据え付けること。
イ タッチパネルセンサの初期設定(キャリブレーション)を実施すること。

3 IT型情報端末装置

(1) 機能

インターネットに接続し、Webページ検索等が従前どおり行えること。

(2) 機器仕様

ア CPU	CORE i7-4790S (3.20GHZ)相当
イ メモリ	4GB以上
ウ ハードディスク	1TB
エ ネットワーク	1000BASE-T対応
オ 基本OS	Windows10 Pro

(3) 留意事項

ア 本装置は、既設指令台または指揮台の架台部に収容すること。

イ 自動出動指定装置等が接続されている消防LANには接続しないこと。

ウ インターネット接続に必要なファイアウォール装置は既設設備を使用するので、適切な設定を施すこと。

4 IT型情報ディスプレイ

(1) 機能

ア インターネット閲覧機能、輻輳時の表示切替等が従前のおり継続して利用できる事。

(2) 機器仕様

ア 表示部サイズ	タッチ機能付ワイド23インチ液晶モニタ
イ 表示部解像度	横1920×縦1080ドット
ウ 入力装置	タッチパネルセンサ
エ 表示文字種	日本語(JIS第一水準以上)、英数カナ
オ 表示色数	フルカラー1677万色以上

(3) 留意事項

ア 指令台または指揮台に据え付けること。

イ タッチパネルセンサの初期設定(キャリブレーション)を実施すること。

第11 電源設備(指令系)

1 無停電電源装置

(1) 内容

指令室設置の無停電電源装置に搭載されているバッテリーを交換すること。

(2) 仕様

既存システムが問題なく動作するスペックを有すること。

(3) 留意事項

取り外したバッテリーは、受注者で産業廃棄処分を行うこと。

2 無停電電源装置

(1) 内容

別途組合が指定する署所設置の無停電電源装置に搭載されているバッテリーを交換すること。

(2) 仕様

既存システムが問題なく動作するスペックを有すること。

(3) 留意事項

取り外したバッテリーは、受注者で産業廃棄処分を行うこと。

3 直流電源装置

(1) 内容

指令室の直流電源装置（48V系）に搭載されているバッテリーを交換すること。

(2) 仕様

既存設備に問題なく動作するスペックを有すること。

(3) 留意事項

取り外したバッテリーは、受注者で産業廃棄処分を行うこと。

第12 位置情報通知システム（統合型）

1 機能

発信地照会操作による位置情報受信機能を従前どおり制御できること。

2 機器仕様

- | | |
|-------------|----------------------------|
| (1) CPU | CORE i7-4790S (3.20GHZ) 相当 |
| (2) メモリ | 4GB以上 |
| (3) ハードディスク | 1TB |
| (4) ネットワーク | 1000BASE-T対応 |
| (5) 基本OS | Windows 10 Pro |

3 留意事項

本装置は、既設機器収容架（19インチ汎用ラック）に收容すること。

第13 消防情報支援システム

サーバ装置を更新し、各業務パッケージにおけるサーバ機能を従前どおり提供できること。なお、業務運用に必要なとなる入力端末については、継続して組合が保有するPCを使用できること。

1 支援系サーバ

(1) 機器仕様

- | | |
|-----------|----------------------------|
| ア CPU | マルチコアプロセッサ（動作周波数2GHz以上） |
| イ メモリ | 16GB以上 |
| ウ ハードディスク | 1TB HDD×4以上 |
| エ ネットワーク | 100BASE-TX対応 |
| オ 基本OS | Windows Server 2016 |
| カ データベース | SQL Server |
| キ 基本ソフト | マイクロソフトOffice Professional |

(2) 留意事項

- ア ハードディスクはホットスペア付きRAID-5構成とすること。

イ 各業務パッケージソフトウェアは運用中の現有ソフトウェアのライセンスを継続して使用すること。

ウ サーバ保有データをバックアップするために必要な容量を持つNAS装置（1台）を準備すること。

2 消防情報閲覧サーバ

(1) 機器仕様

ア CPU	マルチコアプロセッサ（動作周波数2GHz以上）
イ メモリ	16GB以上
ウ ハードディスク	1TB HDD×4以上
エ ネットワーク	100BASE-TX対応
オ 基本OS	Windows Server 2016
カ 基本ソフト	マイクロソフトOffice Professional

(2) 留意事項

ア ハードディスクはホットスペア付きRAID-5構成とすること。

イ 各業務パッケージソフトウェアは、運用中の現有ソフトウェアのライセンスを継続して使用すること。

ウ サーバ保有データをバックアップするために必要な容量を持つNAS装置（1台）を準備すること。

第14 LAN信号変換装置

1 機能

既設装置を更新し、継続して指令システムと無線システム間のLAN通信を行えること。

2 機器仕様

(1) CPU	CORE i7-4790S（3.20GHz）相当
(2) メモリ	4GB以上
(3) ハードディスク	1TB×2（RAID1）
(4) ネットワーク	1000BASE-T対応
(5) 基本OS	Windows Server 2016

3 留意事項

本装置は、既設機器収容架（19インチ汎用ラック）に収容すること。

第15 基地局設備

1 無線管理監視制御卓

(1) 機能

本装置は、無線システムの運用状況を管理監視し、現在の運用状況及び障害発生時において、指令員等に対する通知機能を有するものであり、現在運用している管理監視制御卓の機能を損なうことなく継続して利用できること。

なお、本仕様で対象となる既存システムの構成としては以下のとおりとする。

ア 管理監視制御卓

イ 17インチ液晶モニタ

(2) 機器仕様

ア CPU	CORE i7 (2.0GHZ) 相当
イ メモリ	4GB以上
ウ ハードディスク	500GB以上
エ ネットワーク	LAN (10BASE-T/100BASE-TX) 対応
オ 基本OS	Windows 7以上
カ 光学ドライブ	DVD-ROM

2 無停電電源装置

(1) 内容

基地局設備の無停電電源装置に搭載されているバッテリーを交換すること。

(2) 仕様

既存システムが問題なく動作するスペックを有すること。

(3) 留意事項

取り外したバッテリーは、受注者で産業廃棄処分を行うこと。

3 デジタル無線装置 (部品交換)

(1) 内容

御嶽山基地局のスリム架無線装置内に搭載しているFANユニット交換を行うこと。

ア 基本架 FANユニット交換数：4式

イ 増設架 FANユニット交換数：6式

(2) 留意事項

事前に交換方法を組合に説明し、現地作業を実施すること。

4 ネットワーク機器 (無線系)

(1) 内容

指令室内の無線回線制御装置と御嶽山基地局無線装置を接続するL3スイッチの更新を行うこと。

(2) 機器仕様

ア ポート数	既設システムと同等のポート数を確保すること。
イ スイッチング容量	3.2Gbps以上
ウ 処理能力	2.4Mpps以上
エ 温度動作条件	-5~45℃
オ 湿度動作条件	5~96% (結露無きこと)
カ 電源	AC100V

第16 電源設備 (無線系)

1 発動発電機

(1) 内容

御嶽山基地局の発動発電機に搭載されているバッテリーを交換し、併せてエンジンオイル及び付属品等を交換すること。

(2) 仕様

既存設備に問題なく動作するスペックを有すること。

(3) 留意事項

取り外したバッテリーは、受注者で産業廃棄処分を行うこと。

2 直流電源装置

(1) 内容

御嶽山基地局の直流電源装置（48V系）に搭載されているバッテリーを交換すること。

(2) 仕様

既存設備に問題なく動作するスペックを有すること。

(3) 留意事項

取り外したバッテリーは、受注者で産業廃棄処分を行うこと。

3 DC/ACインバータ

本装置は、指令室及び御嶽山基地局に設置するネットワーク機器等のAC100Vで動作する各装置へ電源を供給するための装置である。

(1) 機能

ア 本装置は、AC100Vで動作する各装置へ安定した電源を供給できるものとする。

イ 外部に接続した直流電源装置からの入力によりAC100V電源の供給を可能とする。

(2) 機器仕様

ア 運転方式	商用同期常時インバータ方式
イ 入力電圧	直流 48V
ウ 出力電圧	交流 50Hz/60Hz 100V±10%以内
エ 定格出力容量	1000W
オ その他	5年以上の運用に対応できること。

第17 移動局設備

1 可搬型移動局無線装置（9式）

(1) 内容

既設可搬型移動局無線装置（VM1159LD）のバッテリー交換を行うこと。

(2) 仕様

既設電池と同等スペックであること。

(3) 留意事項

取り外したバッテリーは、受注者で産業廃棄処分を行うこと。

2 卓上固定移動局無線装置（2式）

(1) 内容

既設卓上型固定移動局無線装置（VF1314）にバッテリーを新たに実装すること。

- (2) 仕様
既設電池と同等スペックであること。

3 署所端末用受令機（9式）

- (1) 内容
既設署所端末無線受令機（RV1023A）にバッテリーを新たに実装すること。

- (2) 仕様
電池スペックは以下を満たすこと。

ア 公称電圧	1.2V
イ バッテリー容量	7.2Ah（20時間率）
ウ 充電方式	定電圧充電
エ 温度範囲	-15～40℃
オ 期待寿命	3年／25℃

4 署所用無線傍受機（2式）

- (1) 内容
既設署所端末無線受令機（RV1024A）にバッテリーを新たに実装すること。

- (2) 仕様
電池スペックは以下を満たすこと。

ア 公称電圧	1.2V
イ バッテリー容量	7.2Ah（20時間率）
ウ 充電方式	定電圧充電
エ 温度範囲	-15～40℃
オ 期待寿命	3年／25℃

5 携帯受令機（13式）

- (1) 機能
既設携帯受令機（RV1021A）のバッテリー交換を行うこと。

- (2) 仕様
既設バッテリーと同等スペックであること。

- (3) 留意事項
取り外したバッテリーは、受注者で産業廃棄処分を行うこと。

第4章 ソフトウェア仕様

第1 ソフトウェア機能

本作業にあたり、自動出動指定装置、地図等検索装置及び指令電送装置の現行ソフトウェアで実現している各種機能については、PCやサーバ等のハードウェア交換後も現状機能と変わることなく利用できること。

第2 現行データの扱い

自動出動指定装置、地図等検索装置、指令電送装置および消防情報管理装置で取り扱うの現行のデータは、そのまま継続して使用することとする。

第3 システムバージョンアップによる機能追加

各設備の更新に合わせ、アプリケーションソフト等のバージョンアップを実施し、下記の追加機能を実装すること。

1 指令待ち合わせ機能

指令回線使用中に起動された予告指令および本指令を蓄積し、指令回線が使用可能となった時点で、自動で起動できること。

2 I T型情報端末装置への位置情報転送機能

地図等検索装置上の位置情報をI T型情報端末装置へ転送することにより、I T型情報端末装置に表示したWEBサイトの検索フォーム上にペーストすることができること。なお、地図等検索装置からI T型情報端末装置への位置情報の転送は、セキュリティリスクを考慮し、LAN接続は使用しないこと。

3 拡張メモ送信機能

自動出動ディスプレイ上の事案編集画面で入力した拡張メモを、指令情報として車両運用端末装置へ送信できること。なお、送信可能な拡張メモは100文字以内とする。

4 車両編成結果による予告指令先決定機能

予告指令起動条件成立の段階で、事前に自動で車両編成を実行することにより、車両編成結果を考慮した予告指令先が選択されること。

5 発信地検索結果事後参照機能

事案毎に発信地検索結果を保存し、事案終了後に参照できること。また、保存された発信地検索結果は地図検索装置にて参照できること。

6 資料図自動印刷機能

災害地点に設定された目標物に資料図が紐付けられていた場合、指令書と共に資料図も印刷されること。また、資料図が同時印刷された資料図には、資料図が添付されている旨が表示されること。

第5章 作業仕様

第1 通則

1 適用範囲

本仕様は、第1章・第2項において指定された場所における各装置の交換、据え付け、配線作業に適用する。また、本仕様になし事項および詳細事項等については、組合の指示によること。

2 作業範囲

本仕様は、納入機器の搬入、据付作業、配線接続作業、更新機器への移行切替え、旧機器の撤去を含むものとし、消防通信業務の重要性に鑑み、受注者はその業務に支障をきたさないように十分注意すること。

第2 作業仕様

1 基本的事項

- (1) 本作業に使用する機器材等は、自社製品または受注者の責任において品質管理できる信頼性の高いものを使用すること。
- (2) 本作業に使用するケーブル等の材料は、NTT規格品と同等以上のものを使用すること。
- (3) 本仕様書に明記されていない事項についても、機能上または本作業の完成上必要と認められる工事は、受注者の負担で施工し、運用上必要な設備については、これを具備すること。

2 据付・調整

全ての機器は、指令室、御嶽山基地局並びに各署所に設置するものとし、以下に示す各種事項に充分留意して作業すること。

- (1) 耐震性、耐水性、防塵性を考慮し設置すること。
- (2) 更新機器については、従前の機能を充分満足するよう配慮すること。
- (3) 配線・配管・接続については整然と行うこと。（ネジ、コネクタ等には、ロックペイント又は、セーフティーワイヤー等で脱落防止対策を行うこと。）
- (4) システムの切替えについては組合と充分協議の上、迅速に行うこと。
- (5) 各署所に設置する機器は既存設備との整合を取り、高機能消防指令システムが完全に稼動するよう行うこと。
- (6) 基地局設備に係る作業に当たっては、災害出動に支障が出ないよう充分に組合と事前打ち合わせの上、実施すること。

第3 その他

- 1 第2章で定めた各装置及び機器等を既設機器と交換し据え付けることとするが、組合の指定がある場合は、別途協議して取り決めるものとする。
- 2 撤去した機器は組合の了承に基づき受注者の負担で産業廃棄物の処理をすること。
- 3 PC等の記憶装置（HDD）については、情報漏洩を避けるため破壊などデータ復旧不可能な状態にした後に廃棄処分すること。

第6章 その他の諸事項

第1 検査

- 1 受注者は完了後、組合及びシステム監理委託受注会社の立会いのもと、検査を受けるものとする。
- 2 組合及びシステム監理委託受注会社の検査において、本仕様書のとおり完成していないときは、速やかに改修等を実施し再検査を受けるものとする。
この場合に要する費用は受注者の負担とする。

第2 保守契約

今回更新する機器に対する保守は、既存流用する設備と一元連動動作するものであるため、システム全体として一括して保守するものとする。

別表 1 対象機器一覧表

品名	内容	数量
1. 指令装置		
1) 指令台	制御装置更新	3 台
2) 自動出動指定装置		
(1) 制御処理装置	制御装置更新	1 式
(2) 自動出動ディスプレイ	タッチモニタ更新	3 台
3) 地図等検索装置		
(1) 地図等検索装置	制御装置更新	3 台
(2) 地図用ディスプレイ	タッチモニタ更新	3 台
(3) 地図データ	地図版權含む	1 式
4) 長時間録音装置	装置更新	1 台
5) モノクロプリンタ	装置更新	1 台
6) カラープリンタ	装置更新	1 台
7) 署所端末装置	バッテリー交換	8 式
8) デジタル電話交換主装置	バッテリー交換	2 式
2. 指揮台		
1) 指揮台	制御装置更新	1 台
2) 自動出動ディスプレイ	タッチモニタ更新	1 台
3) 地図等検索装置	制御装置更新	1 台
4) 地図用ディスプレイ	タッチモニタ更新	1 台
3. 表示盤		
1) 車両運用表示盤	モニタ更新、4面マルチ	1 面
2) 支援情報表示盤	モニタ更新、4面マルチ	1 面
3) 多目的情報表示装置		
(1) 多目的情報表示盤	モニタ更新、4面マルチ	1 面
(2) 本部情報表示盤	モニタ更新	1 面
(3) 映像制御装置	制御装置更新	1 式
4. 指令電送装置		
1) 指令情報送信装置	制御装置更新	1 台
2) 指令情報出力装置	制御装置、モニタ、プリンタ更新	10 台
3) 署所情報表示盤	モニタ更新	9 面
4) ネットワーク機器	装置更新	8 台
5. 気象情報収集装置		
1) 気象情報収集装置	制御装置更新	3 式
2) センサー	湿度発信器等更新	3 式
3) 通風シュルター用モータ	部品交換	1 台
6. 災害情報等自動案内装置		
1) 災害情報等自動案内装置	制御装置更新	1 台
7. 出動車両運用管理装置		
1) II型管理装置	制御装置更新	1 式
8. システム監視装置		
1) システム監視装置	制御装置更新	1 式
9. 署所監視カメラ装置		
1) 監視カメラモニタ装置	制御装置更新	4 式
10. 多目的情報端末装置		
1) Web型	制御装置、タッチモニタ更新	4 式
2) IT型	制御装置、タッチモニタ更新	4 式
11. 電源設備 (指令系)		
1) 無停電電源装置		
(1) 無停電電源装置 (指令室用)	バッテリー交換	1 式
(2) 無停電電源装置 (署所用)	バッテリー交換	4 式
2) 直流電源装置 (48V系)	バッテリー交換	1 式
12. 位置情報通知システム		
1) 位置情報通知システム (統合型)	制御装置更新	1 式
13. 消防情報支援システム		
1) 支援系サーバ	制御装置更新	1 式
2) 消防情報閲覧サーバ	制御装置更新	1 式
14. LAN信号変換装置		
1) LAN信号変換装置	制御装置更新	1 式

15. 基地局設備	1)	無線管理監視制御卓	制御装置、モニタ更新	1 式
	2)	無停電電源装置	バッテリー更新	1 式
	3)	デジタル無線装置		
		(1) 基本架	部品交換	4 式
		(2) 増設架	部品交換	6 式
	4)	ネットワーク機器	装置更新	2 台
16. 電源設備 (無線系)	1)	発動発電機 (御嶽基地局用)	バッテリー交換	1 式
	2)	直流電源装置 (48V系、御嶽基地局用)	バッテリー交換	1 式
	3)	DC/ACインバータ (指令室用)	装置更新	1 式
	4)	DC/ACインバータ (御嶽基地局用)	装置更新	1 式
17. 移動局設備	1)	可搬型移動局無線装置	バッテリー交換	9 式
	2)	卓上型固定移動局無線装置	バッテリー実装	2 式
	3)	署所端末用受令機	バッテリー実装	9 式
	4)	署所用無線傍受機	バッテリー実装	2 式
	5)	携帯受令機	バッテリー交換	13 式