

**京都府危機管理センター映像情報システム
詳細設計業務仕様書**

**令和4年10月
京都府危機管理部災害対策課**

目次

内容

1. 業務の概要	3
1.1. 件名	3
1.2. 履行機関	3
1.3. 業務の目的	3
1.4. 現状と課題	3
1.5. 危機管理センター整備方針	4
1.6. 業務概要	5
1.6.1. 業務実施場所	5
1.6.2. 業務範囲	6
1.7. 適用諸基準	7
1.8. 提出物	7
1.9. 疑義及び契約事項の変更	7
1.10. 使用機器及び材料	7
1.11. 守秘義務	7
2. 業務要件	8
2.1. 対象業務の利用者	8
2.2. 対象業務の概要図	8
3. 業務内容	8
3.1. 計画準備	8
3.2. システム詳細設計	8
3.2.1. 大型映像表示システム	9
3.2.2. 音響システム	10
3.2.3. 防災情報システム機能追加	11
3.2.4. ネットワーク設計	11
3.2.5. 既設システムの移設に係る検討	11
3.3. 打ち合わせ協議	11

1. 業務の概要

1.1. 件名

京都府危機管理センター映像情報システム詳細設計業務委託

1.2. 履行機関

契約締結の日から令和5年2月20日まで

1.3. 業務の目的

京都府では、災害等の非常時に迅速かつ的確に対応できるように、災害対策本部会議室や、防災関係機関等が活動するためのスペース（オペレーションルーム）を常設化するとともに、新興感染症禍における災害対応を想定し、感染症対策として必要な活動スペースを確保の上、令和3年度運用開始の新総合防災情報システムを活用して、平常時や災害発生初動時はもとより、災害応急対策時の情報収集と共有、災害時オペレーションを円滑に支援する先進的かつ総合的危機管理体制基盤を整備するものである。

1.4. 現状と課題

京都府で実施している災害対策について、施設面や災害対策業務を支援するシステムに係る現状は以下のとおりである。

(1) 災害対策実施拠点の常設化、体制確立の迅速化への課題

現在災害対策本部会議室として使用している福利厚生センターの会議室は、平時は一般利用されているため、災害が発生した後に一般の利用停止、机・椅子等の設営、端末・電話の設置、配線等をその都度行う必要があり、迅速性に欠ける。

(2) 機動性・利便性の確保

災害対策本部会議室の場所が危機管理部と別棟となっているため、機動性・利便性に欠けている。

(3) 国・他府県災害対策要員の受援体制の確立

近年の大規模災害では、国・他府県等からの応援職員が被災府県に滞在するが、十分な受け入れスペースがないことが課題となっている。

(4) 新興感染症蔓延時の災害対策

新型コロナ等感染症禍においては、感染症対策として本部員同士の十分な離隔距離の確保が求められており、通常の想定以上に広いスペースが求められる。

(5) 災害対応の長期化への対応

災害対策本部要員専用の備蓄物資保管エリアが府庁敷地内に無く、また仮眠等ができる休養スペースも十分ではないことから、災害対応が長期化した

場合に、継続した災害対応体制が十分に確保できないおそれがある。

(6) 広域振興局との情報共有による災害対策の推進

災害時の各広域振興局（災害対策／警戒支部）との情報共有手段が限られており、迅速な災害対応が困難であることから、危機管理センター整備に併せて、広域振興局との連携強化（サブセンター（仮称）の設置）が求められる。

(7) 通信設備・情報端末等の集約

防災情報機器面では、1号館6階に設置されている防災行政無線や震度情報ネットワークシステム等の機器類は、災害対応時に効果的に機能するよう日頃から適正な管理等を行う必要があるが、各システム機器類が1号館6階フロア内で点在しており、業務効率を高めるためにも1カ所に集約した再配置が求められる。

(8) 情報共有のための映像システムの再構築、円滑なTV会議の実施

現在の映像システムについては、整備から十数年経過しており、当時のマトリックススイッチャーと呼ばれる複雑な機器を操作することや、映像ソースとなる装置にその都度繋ぎ変える必要があるため、操作に熟知した職員でなければ操作が困難である。また、新型コロナウイルス感染症拡大により、TV会議システムを使用する機会が増えたが、機器が非常に古く、これらの映像ソースを利用したTV会議ができない等の課題が顕在化している。

(9) 現地の映像を活用し、応急対策に生かす先進的な危機管理体制の構築

先進的な危機管理体制を構築するため、例えばドローンやヘリテレを含む現地からの映像を映し出す仕組み等、新たな視点から再整備することが必要である。

1.5. 危機管理センター整備方針

(1) 災害対策実施拠点の集約及び機能的なレイアウト

迅速な災害対応体制の確立

府災害対策本部会議室やオペレーションルーム、各防災情報関係機器を一箇所に配置し、稼働に当たる危機管理部をセンター内に配置することで、発災後すぐの災害対応体制の確立を可能とする。

また、庁内での無線LAN整備と併せて、災害対策本部設置時に、調整班ごとの参集から対応まで円滑に進める環境を整備することとし、迅速な情報収集体制の確立に繋げる。

災害、リエゾンの参集規模等に応じた機動的なレイアウト

危機管理センターでは、固定壁を可能な限り撤去し可動壁を導入することで、平時の効率的な施設利用という観点も踏まえつつ、災害時にはその規模等に応じ、機動的にレイアウト変更を可能とする。

(2) 新興感染症対策を備えた災害対策本部

災害対策本部員の感染症対策

新型コロナウイルス感染症の感染拡大を受け、災害対応に当たる職員の感染症対策も求められている。危機管理センターにおいては、本部員同士の十分な離隔距離が確保できる広さを備えたオペレーションルームを整備する。

換気設備の充実や非接触で行き来可能な自動ドアの設置等、感染症対策を施した設備の導入を行う。

(3) 各広域振興局との連携強化

危機管理サブセンター（仮称）の設置

支部となる危機管理サブセンター（仮称）では、情報政策課と連携して大型表示装置（モニタ）等の機器を刷新することにより、支部要員がリアルタイムで本部映像や本部からの指示を共有することが可能となる。

また、ドローンによる被災地映像を本部・各支部でも瞬時に共有可能とする。

(4) 災害の長期化への対応

災害対策本部員向け備蓄物資保管庫の整備・休養エリアの充実化

災害が長期化した場合に備え、災害対策本部要員向けの備蓄物資保管エリアを整備するとともに、休養エリアも充実を図り、危機管理体制の継続力強化を図る。

(5) 防災情報機能の充実

防災情報収集に向けた環境整備等

防災関係機関等の情報収集や調整等がスムーズに行えるよう、総合防災情報システムを核とした情報通信環境の整備をするとともに、国、市町村、関係機関等との連携の強化を図る。

映像情報機能の向上

映像情報機能については、古くなった設備の更新を行い、複数映像の同時表示やドローンを活用した現地現場の被害情報等の表示等、関係機関等との迅速な情報共有を可能とする災害時オペレーションシステムを導入する。

1.6. 業務概要

府の災害対応力強化のため、危機管理センター映像情報システムの詳細設計を行い、整備業務の調達仕様の素案となる成果物を作成する。

1.6.1. 業務実施場所

業務の実施場所は下記のとおりとするが、業務の内容により適宜追加する。

- (1) 京都府庁 1 号館 6 階
- (2) 京都府庁福利厚生棟 3 階
- (3) 京都府庁 2 号館 6 階水防指令室
- (4) 山城広域振興局
- (5) 南丹広域振興局
- (6) 中丹広域振興局

(7) 丹後広域振興局

1.6.2. 業務範囲

- (1) 基本設計のうち映像情報システム系整備部分の照査
基本設計のうち、映像情報システム系整備に係る部分を照査し、要件等を明確にするとともに詳細設計の方針を策定する。
- (2) システム構築に必要な下記の詳細設計の実施
 - ① 大型表示装置の整備
 - ② 災害対策本部会議等に供する音響設備
 - ③ 防災情報システム等が発する警報音等に関する音響設備
 - ④ 防災・応急対策にかかる既設通信設備の常設化
 - ⑤ 建築工事の段階整備に応じた既設設備移設等の検討
 - ⑥ 第3世代衛星通信ネットワークシステムの構築を見据えたシステム整備の検討
 - ⑦ 既存防災情報にかかるネットワークの整理・統合に関する検討
 - ⑧ 情報端末の無線LAN化に係る府情報政策課との協議及び設計支援
 - ⑨ 防災情報システムとの連携機能追加
- (3) 危機管理センター整備工事（仮称）詳細設計に係る施工内容の検討及び協議
システム整備の詳細設計を踏まえ、危機管理センター整備工事の詳細設計時に必要な情報を取りまとめて情報提供することにより建築工事、システム整備を円滑に推進することを目的として施工内容の検討及び協議を実施する。
下記の内容を想定する。
 - ① 適切な位置に電源等のコンセントを設置するために必要な機器設置レイアウト
 - ② 居室間をまたぐ配線等を施工中に実施するための調整事項
 - ③ 建築工事の施工段階に合わせた既存装置の移設工程の立案
 - ④ 設備設置にかかる金物の設置位置の確定、強度検討のための情報提供
 - ⑤ 電源供給容量及び配電に関する事項
 - ⑥ 誘導雷害対策に関する事項

1.7. 適用諸基準

本業務の施工に当たっては、下記諸規格及び諸基準に準拠して行うものとする。

なおこれらの適用を受けないもので他の基準規格のあるものはこれに準ずるものとする。

日本工業規格（JIS）、日本電気規格調査会基準規格（JEC）
日本電機工業会基準規格（JEM）、電気設備技術基準
電気用品取締法、ISO9001、ISO27001 その他関係法及び規格

1.8. 提出物

請負者は契約締結後、下記に上げる書類を各部定める期間内に提出しなければならない。

No.	提出書類	提出期限	提出部数
1	業務計画書、照査計画書	契約後二週以内	2部（正・副）
2	詳細設計書	契約後4か月以降の 監督員が定める日	2部（正・副）
3	電気通信工事設計書	契約後4か月以降の 監督員が定める日	2部（正・副）
4	納入機器仕様書	契約後4か月以降の 監督職員が定める日	2部（正・副）

なお、上記に示されていない提出物でも監督員が必要として要請した場合は、その都度提出するものとする。

1.9. 疑義及び契約事項の変更

本仕様書について疑義が生じた場合、または明記なき事項については、発注者・受託者の協議の上、追加もしくは訂正するものとする。

契約締結後、契約内容を変更する必要がある場合は、発注者・受託者の協議の上、決定するものとする。

1.10. 使用機器及び材料

業務に使用する機器及び材料は、事前に監督員の承諾を得なければならないものとする。

1.11. 守秘義務

請負人は、本業務委託に当たって知り得た一切の情報等を第三者に公表または漏洩してはならない。また、守秘義務は、本業務委託が終了した後も継続するものとする。

2. 業務要件

2.1. 対象業務の利用者

本業務での成果については主として京都府危機管理部防災関係職員が利用する。

2.2. 対象業務の概要図



危機管理センターの現時点での部屋割りを上図に示す。(詳細設計において、細部を調整する) 危機管理センターに大型表示装置、音響システムを構築し災害対応に必要なネットワーク、端末を整備するものである。

3. 業務内容

3.1. 計画準備

受託者は、業務着手に先立ち、業務の技術的方針、実施スケジュールを検討し、業務計画書、照査計画書を作成し、監督職員に提出するとともに、作業の諸準備を実施すること。

3.2. システム詳細設計

受託者は業務の目的を理解し、基本設計に基づき映像機器、防災情報機器、ネットワーク機器の詳細設計を実施する。

詳細設計は、装置の配置案の設計、配線(信号、電源系)系統図の作成、機能要件定義、整備機器一覧及び各種装置設置の為の取付金具、方法及びその耐震検討の作成であり、危機管理センターの建築に係る詳細設計に必要な情報提供を含む。

3.2.1. 大型映像表示システム

大型映像表示システムは、映像により災害に関する情報を共有するシステムである。

居室と整備する表示装置案について下表に示すが、詳細は発注者と協議の上設計すること。

No.	居室名	表示装置	サイズ	設置形態	システム映像	ローカル入力	ローカルTV
1	受援調整会議室	天吊りモニターA(1)	42	天吊り固定	●	-	●
2		天吊りモニターA(2)	42	天吊り固定	●	-	●
3		天吊りモニターA(3)	42	天吊り固定	●	-	●
4		天吊りモニターA(4)	42	天吊り固定	●	-	●
5		80インチ大型表示装置（可搬）	80	可搬（半常設）	●	●	-
6		電子白板	60	移動	-	●	-
7	執務室	天吊りモニターA(1)	55	天吊り固定	●	-	●
10		天吊りモニターB(1)	42	天吊り回転		-	●
11		天吊りモニターB(2)	42	天吊り回転		-	●
12		天吊りモニターB(3)	42	天吊り回転		-	●
13		天吊りモニターB(4)	42	天吊り回転		-	●
14		天吊りモニターB(5)	42	天吊り回転		-	●
15	オペレーションE室	天吊りモニターB	42	天吊り固定	●	●	●
16		電子白板	60	移動	-	●	-
17	オペレーションF室	天吊りモニターB	42	天吊り固定	●	●	●
18		電子白板	60	移動	-	●	-
19	オペレーションG室	天吊りモニターB	42	天吊り固定	●	●	●
20		80インチ大型表示装置（可搬）	80	可搬（半常設）	●	●	-
21		電子白板（既設充当）	80	可搬（半常設）	-	●	-
22	本部長室	天吊りモニターB(1)	42	天吊り固定	●	●	●
23	設備操作室	マルチモニター確認用	43	天吊り固定	本部会議室マルチと同一画面表示		
24	災害対策本部会議室A室	70インチマルチ(1)	70	据え置き固定	●	-	-
25		70インチマルチ(2)	70	据え置き固定	●	-	-
26		70インチマルチ(3)	70	据え置き固定	●	-	-
27		70インチマルチ(4)	70	据え置き固定	●	-	-
28		天吊りモニターA(1)	55	天吊り回転	●	-	●
29		天吊りモニターA(2)	55	天吊り回転		-	●
30		床置きモニターA(1)	55	床置き		-	●
31		床置きモニターA(2)	55	床置き		-	●
32	災害対策本部会議室B室	天吊りモニターA(1)	55	天吊り回転	●	-	●
33		天吊りモニターA(2)	55	天吊り回転		-	●
34		床置きモニターA(1)	55	床置き		-	●
35		床置きモニターA(2)	55	床置き		-	●
36		床置きモニターA(3)	55	床置き		-	●
37	災害対策本部会議室C室	天吊りモニターA(1)	55	天吊り回転	●	-	●
38		天吊りモニターA(2)	55	天吊り回転		-	●
39		80インチ大型表示装置（可搬）	80	可搬（半常設）		●	●
40	災害対策本部会議室D室	天吊りモニターA(1)	55	天吊り回転	●	-	●
41		天吊りモニターA(2)	55	天吊り回転		-	●

注)

システム映像：

震度情報、J-Alert などのシステム端末の表示画面
防災情報システムなどの画面

室内カメラ、主要広域振興局の屋外カメラなどの映像処理システムに入力される画面

TV 放送 (7ch)

ローカル入力

表示装置そのものがもつ入力端子に接続しリモコンなどで切り替え表示することを考慮したもの

ローカル TV

表示装置そのものがもつ入力端子に接続しリモコンなどで切り替え表示することを考慮したもの

映像切替単位

「●」印をまとめている場合は、その単位で同一映像を表示

(No. 7~No14 のシステム映像は同じ画面を表示し、個別に映像を変えることができない)

3.2.2. 音響システム

音響システムの詳細を設計する。

(1) 会議音響設備

(a) 災害対策本部赤外線ワイヤレスマイクシステム

災害対策本部会議において本部員が会議の発言時に使用するマイクシステムを整備する。

赤外線方式により、災害対策本部会議室外での傍受ができないようにする。

本部員がマイク操作に不慣れであっても会議の進行を妨げないように、発言すればマイクが自動的に ON となるオートマチックモードを搭載することとする。

バッテリー運用を主とし、災害対応時には充電器からバッテリーを取り出し、バッテリーをスタンドマイクに装着する運用を想定する。

(b) ワイヤレスマイクシステム

赤外線ワイヤレスマイクシステムを補完する目的としてワイヤレスマイクシステムを整備する。8ch 同時利用できるものとする。

(c) マトリックススイッチャー

会議用マイク及び後述するシステム系音声データの入出力を制御し、災害対策本部室内のスピーカ及びシステム系音声データの天井スピーカを使用して鳴動させるためのスイッチャーを整備する。

(d) デジタルボイスコントローラ

会議室内のマイクからスピーカの音を拾い不快な音 (ハウリング) を生じないようにするため、デジタルボイスコントローラを整備する。

(e) パワーアンプ

災害対策本部室内のスピーカ (室内に 4 台設置) を鳴動させるためのパワーアンプを整備する。

(f) TV 会議での利用

会議の音声は TV 会議用 PC に取り込み、TV 会議で使用することができる

ものとする。また TV 会議の音声についても危機管理センター内で再生できることとする。

(2) システム系音声設備

システム系音声は震度情報ネットワーク PC、J-Alert 端末、近畿情報ネットワーク、Em-net 端末、インターネット端末、消防庁一斉指令端末が発する警報音等について危機管理センター内の天井に設置するスピーカにより拡声するシステムである。

音量は部屋ごとに調整可能であり、非常放送時には拡声用アンプの電源を断とすることにより非常放送を優先する。

(a) 音声分岐装置

PC の音源を入力し、PC 脇に設置する外部スピーカに分岐する。

(b) 音声ミキサ

システム系音声をミキシングする装置である。

(c) ハイインピーダンス用アンプ

天井スピーカを鳴動させるためのアンプである。

スピーカはハイインピーダンスのものを使用するものとし、東側、西側の 2 系統とする。

部屋単位で音量調整できるものとする。

(d) マイク

災害対応中に音声により、危機管理センター内で活動中の防災関係職員に対し、情報周知することが可能とする。

マイクにはチャイムを発生させることができ、注意喚起音（チャイム）を鳴らし音声で情報を伝達することを想定している。

3.2.3. 防災情報システムとの連携機能追加

大型表示装置を活用し、災害対応を支援するための機能を検討する。

3.2.4. ネットワーク設計

危機管理センターのシステム、端末が使用するネットワークについて現状を踏まえて再構築することとする。

3.2.5. 既設システムの移設に係る検討

既設システムの移設方法について、建築の段階に合わせて整理し施工内容について検討する。

3.3. 打ち合わせ協議

本業務を円滑に履行するため、打合せ協議を月 1 回程度実施する。なお、発注者が求める場合は随時打合せ協議を実施する。

着手時：業務計画に関する事項

中間時：ソフトウェア仕様設計に関する事項

中間時：機器・ネットワーク構成に関する事項

中間時：システム導入計画、受入れ検査計画に関する事項

最終報告：本業務全体の履行状況報告