

（別紙３）映像配信系システム機器一覧（現行システム構成）

※各機器の台数は現行システム構成を元にした参考情報であるため、「（別紙１）機能要件」の実現や提案するシステムやサービスに応じて必要な機器及び台数を提案すること。

No.	機器	台数	用途	要求機器仕様、要件等	備考	配備先
サーバ・端末						
1	映像配信サーバ	1式	<ul style="list-style-type: none"> ・現場で撮影された映像及び、指令システムから配信される動画・音声を受信し、視聴環境に応じた変換等を実施することにより効率的な配信を行う ・必要に応じて視聴用端末に視聴用モジュール等の配布を行う ・受信した映像を保存（※２週間程度を想定、保存期間満了後は自動消去）する 	<ul style="list-style-type: none"> ・導入するシステム・サービスに応じてサーバ構成が異なることから、構成案を提案書に記載すること 		神戸市本部
2	映像配信機器（デコーダー）	1式	<ul style="list-style-type: none"> ・指令センターに設置し、映像配信サーバから配信される現場映像を受信し、指令システム及び兵庫県フェニックスに送信する（※配信された映像は、指令センター大画面に表示する。） 	<ul style="list-style-type: none"> ・HDMIもしくはSDI接続により指令システムのマトリックススイッチャーに４系統接続できること ・HDMI接続により兵庫県フェニックス端末に１系統接続できること ・操作は指令センターの指定する机上に集約すること 	現行システムにおいては、視聴用PC５台からHDMI接続（１系統／台）している	神戸市本部
3	映像受信用機器（エンコーダー）	1式	<ul style="list-style-type: none"> ・指令システムから配信される高所カメラ映像等を受信（取り込み）し、当該映像を映像配信サーバに送信する 	<ul style="list-style-type: none"> ・HD-SDI接続により指令システムのマトリックススイッチャーに接続できること ・HD-SDI 15系統の映像取込を可能とすること 	現行システムにおいては４系統出力のキャプチャボードを搭載したPC４台を使用している	神戸市本部
4	制御用PC・ビデオスイッチャー	1式	<ul style="list-style-type: none"> ・映像配信サーバからの配信映像の監視、及び、映像の切替を行う ・映像配信サーバに保存されている現場映像から出力対象の映像を選択し、外部記録媒体（USBを想定）に出力する 	<ul style="list-style-type: none"> ・本体及びキーボード・マウス・モニタを備えること ・モニタサイズは17インチ以上であること ・外部記録媒体へのファイル出力を可能とすること ・操作は指令センターの指定する机上に集約すること 	指令センターに設置 現行システムでは当該機器の導入は無く、複数台の映像配信機器（デコーダー）により同等機能を構成している。当該機器を設置しないことも可能であるが、指令センター内において外部記録媒体にファイル出力する機能は必須	神戸市本部
5	管理・監視用サーバ（MDM）	1式	<ul style="list-style-type: none"> ・スマートフォンやタブレット端末等の端末管理（デバイス設定、ポリシー適用、デバイス制御など）を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・導入するシステムや機器に応じて構成が異なることから、構成案と必要な機器を提案書に記載すること ・基本的には受託者が管理コンソール等を用いて端末管理を行うこととするが、発注者も必要に応じて端末状態の確認や端末追加登録等の操作を行えるようにすること 		神戸市本部
6	ネットワーク装置（映像配信用ルータ）	1式	<ul style="list-style-type: none"> ・指令システム閉域網で利用する回線の空き帯域を利用して映像配信系NWを構築し、本業務で導入する機器を映像配信系NWに端末等を接続する ・映像配信閉域モバイル網に接続し、映像・音声データを送受信する 	<ul style="list-style-type: none"> ・導入するシステムや機器に応じて構成が異なることから、構成案と必要な機器を提案書に記載すること 	指令システムとVLANを分割する機器は本業務の範囲外	神戸市本部
7	ネットワーク装置（HUB等）	—	<ul style="list-style-type: none"> ・本業務で導入する機器を映像配信系NWに接続する 			神戸市本部
8	無停電源装置	1式	<ul style="list-style-type: none"> ・危機管理センターに設置する配信サーバ及びネットワーク機器に接続する 			神戸市本部
9	サーバーラック	1式	<ul style="list-style-type: none"> ・危機管理センターの機械室に設置する配信サーバ、ネットワーク機器等を設置するラック 			神戸市本部

No.	機器	台数	用途	要求機器仕様、要件等	備考	配備先
現場映像撮影・配信端末						
10	送信用端末（スマートフォン等）	15台	<ul style="list-style-type: none"> ・ウェアラブルカメラやドローンコントローラーと接続し、撮影した映像の配信を行うためのモバイル通信を行う ※映像配信閉域モバイル網に接続 	<ul style="list-style-type: none"> ・連続 4 時間以上の映像配信に対応できること。 ※予備バッテリーとの交換やモバイルバッテリー等による給電による長時間対応を想定 ・撮影機器（ドローンコントローラーを想定）とHDMIで接続できること（本業務で導入するウェアラブルカメラとの接続形式は問わない） ・IEC（InterNational Electrotechnical Commission）規格の保護等級IPX 5 以上の防水性能を備えていること 	神戸市指揮11台、特別高度救助隊 1 台、監察隊 1 台、センター 1 台、予備 1 台 ウェアラブルカメラに通信機能が内蔵されている場合は、不要としてもよい ただし、スマートフォンはウェアラブルカメラとみなさない。	神戸市本部
11	ウェアラブルカメラ	15台	<ul style="list-style-type: none"> ・火災現場等で現場映像撮影を行う。撮影した映像は閉域モバイル網を通じて映像配信サーバにリアルタイムに送信する ※火災現場における指揮担当者の使用を想定 	<ul style="list-style-type: none"> ・通信機器と接続（通信機能内蔵型も可とする）し、撮影映像を配信できること ・IEC（InterNational Electrotechnical Commission）規格の保護等級IPX 5 以上の防水性能を備えていること ・動作保証温度を提示すること 		神戸市本部
12	送信用端末（スマートフォン等）	2台	No.10参照	No.10参照	三田市指揮1台、予備1台 ウェアラブルカメラに通信機能が内蔵されている場合は、不要としてもよい ただし、スマートフォンはウェアラブルカメラとみなさない。	三田市本部
13	ウェアラブルカメラ	2台	No.11参照	No.11参照		三田市本部
視聴環境						
14	署所等視聴用PC	15式	<ul style="list-style-type: none"> ・既設のTVモニタ（調達範囲外）に接続し、映像配信システムから配信される高所カメラ映像等を視聴する（常時視聴を想定） ※映像配信系NWに接続 	<ul style="list-style-type: none"> ・モニタは不要とする ・小型のデスクトップ型PC・ミニPC等、TVモニタでの視聴の妨げにならない製品を提案すること ・HDMIにより既存のTVモニタに接続できること 	10署、1分署、機動隊庁舎、予備3台	神戸市本部
15	事務室視聴用PC	5式	<ul style="list-style-type: none"> ・消防局本部各課で配信映像を視聴するためのPC ※映像配信系NWに接続 	No.14参照	局長室・総務部・予防部・救急部・警防部に各 1 台	神戸市本部
16	タブレット端末	15式	<ul style="list-style-type: none"> ・現場等、外部で映像配信システムから配信される映像を視聴するための端末 ・市民防災総合センター用端末（1 台）は、既設のTVモニタに接続し、高所カメラ映像等を視聴（開庁時間中の常時視聴を想定）する ※映像配信閉域モバイル網に接続 	<ul style="list-style-type: none"> ・画面サイズが10インチ以上であること ・市民防災総合センター用端末（1 台）には、TVモニタとのHDMI接続に必要な機器・機能を含むこと ・IEC（InterNational Electrotechnical Commission）規格の保護等級IPX 5 以上の防水性能を備えていること 	神戸市指揮11台、特別高度救助隊 1 台、監察隊 1 台、防災センター 1 台、予備 1 台	神戸市本部
17	ネットワーク装置（事務室、署所HUB等）	－	・本業務で導入する視聴用PC等の機器を映像配信系NWに接続する			神戸市本部

No.	機器	台数	用途	要求機器仕様、要件等	備考	配備先
18	通信室視聴用PC	4式	・三田市消防本部通信室に設置し、三田市消防本部で構築中の大画面システムへ接続し、映像を出力する ※映像配信系NWに接続	No.14参照		三田市本部
19	事務室視聴用PC	2式	No.15参照	No.14参照	本部、本署	三田市本部
20	タブレット端末	2式	・現場等、外部で映像配信系システムから配信される映像を視聴するための端末 ※映像配信閉域モバイル網に接続	No.16参照		三田市本部
21	ネットワーク装置（事務室、本部、本署HUB等）	—	No.17参照			三田市本部