

京都府道路情報管理・提供システム更改(再構築)及び  
運用保守業務に係る仕様書

令和3年5月

京都府建設交通部

道路管理課

## 目次

一般事項	4
1.1 目的	4
1.2 前提条件	4
1.3 業務概要	4
1.3.1 業務名	4
1.3.2 業務範囲	4
1.3.3 プログラム設計・製造・試験	4
1.3.4 運用環境へのセットアップ及び最終試験	4
1.4 工期	4
1.5 適用諸基準	4
1.6 提出物	5
1.7 疑義及び契約事項の変更	5
1.8 使用機器及び材料	5
1.9 守秘義務	5
1.10 その他	5
1.10.1 他設備への損害復旧	5
1.10.2 後片付け	5
2. 業務内容	6
2.1 計画準備	6
2.2 プログラム設計	6
2.2.1 GIS地図の改修	6
2.2.2 道路情報連携	6
2.2.3 危険箇所の事前登録機能	6
2.2.4 次期京都府総合防災情報システム情報提供	6
2.2.5 雨量情報連携	6
2.2.6 スマートフォン専用サイトの設置	6
2.2.7 センサ精度向上施策	6
2.2.8 クラウド化	6
2.2.9 通信回線	6
2.2.10 既存機能の確保	7
2.2.11 運用保守	7
2.3 提案依頼事項	7
2.4 システム開発	7

2.5	総合試験 .....	7
2.6	システム導入及び最終検査 .....	7
2.6.1	システム導入計画作成 .....	7
2.6.2	システム導入 .....	7
2.6.3	最終試験 .....	7
2.6.4	受入れ検査 .....	7
2.7	照査 .....	8
2.8	報告書作成 .....	8
2.9	打合せ協議 .....	8
2.10	納品物 .....	8
<b>3.</b>	<b>ソフトウェア仕様 .....</b>	<b>10</b>
3.1	業務要件 .....	10
3.1.1	対象業務の利用者 .....	10
3.1.2	対象業務の概要図 .....	12
3.2	システム要件 .....	13
3.2.1	システム構成 .....	13
3.2.2	システム機能 .....	16
3.2.3	システム信頼性 .....	20
3.2.4	セキュリティ要件 .....	21
3.2.5	ユーザーインターフェイス .....	21
3.2.6	ライセンス .....	22
3.2.7	拡張性 .....	22
3.2.8	データの移行 .....	22
3.2.9	サーバ管理のためのアクセス制御 .....	22
3.2.10	バックアップ .....	22
3.2.11	その他 .....	22
<b>4.</b>	<b>ハードウェア仕様 .....</b>	<b>24</b>
4.1	ハードウェア構成 .....	24
4.1.1	サーバ .....	24
4.1.2	UPS .....	24
4.1.3	ネットワーク構成 .....	24
4.1.4	留意事項 .....	24
<b>5.</b>	<b>システム運用保守要件 .....</b>	<b>25</b>
5.1	前提条件 .....	25
5.2	運用体制 .....	25
5.3	サービスレベル .....	25
5.3.1	サービスレベル要件 .....	26
5.4	構成管理 .....	26

5.5	性能管理 .....	26
5.6	障害管理 .....	27
5.7	セキュリティ対策 .....	27
5.8	問い合わせ対応 .....	27
5.9	ソフトウェア保守要件 .....	27
5.10	積雪情報・監視カメラ観測環境の立上げ及び観測休止 .....	27
5.11	報告 .....	28
5.12	成果物 .....	28
5.13	運用保守費 .....	29
<b>6.</b>	<b>将来対応要件 .....</b>	<b>30</b>
6.1	ネットワーク整備について .....	30

## 一般事項

### 1.1 目的

本業務の目的を以下に示す。

京都府では、道路情報の管理・提供を目的とした京都府道路情報管理・提供システム(H17 年度より運用開始)を運営しているが、地震や豪雨、大型台風など、近年の災害状況を受けて、地すべり、河川氾濫といった京都府の道路災害対策について核となるシステムを目指した強化が必要である。

道路情報の発信については、H17 より実施しているが、スマートフォン対応等ができておらず、GIS を含む操作性の悪さも指摘される中、府民への情報提供について、改善の必要がある。また、他システムとの連携も行い、道路規制情報の発信機能を強化し、避難行動・災害対応の円滑化を目的とする。

また、将来的に、発展が期待される車の自動走行を見据え、次期京都府道路情報管理・提供システムでは、自動走行に役立つ信頼性のある情報を提供できる道路情報管理・提供システムを目指す。

### 1.2 前提条件

本業務を行う上での前提条件を以下に示す。

本業務の開発にあたっては、平成17年より配備・構築された既存システムの仕様を十分理解し、ソフトウェア及びハードウェア資産の利用などの効率化を図ること。

また、将来の拡張性を考慮すると共に、最終形態を理解し、それを反映した形で行うこととし、また安定的なシステムの運用保守を行うこと。

### 1.3 業務概要

#### 1.3.1 業務名

京都府道路情報管理・提供システム更改(再構築)及び運用保守業務

#### 1.3.2 業務範囲

プログラムの設計・製造・試験、運用環境へのセットアップを行う。

#### 1.3.3 プログラム設計・製造・試験

「第2章 業務内容」で示すとおり、プログラムを設計、製造、試験を行う。

#### 1.3.4 運用環境へのセットアップ及び最終試験

「第2章 業務内容」で示すとおり、製造したプログラムを運用環境へのセットアップを行い、システムの稼働状況について最終試験を行う。

### 1.4 工期

契約日～令和9年3月31日

(うち システム開発:契約日～令和4年3月31日、

運用保守:令和4年4月1日～令和9年3月31日)

### 1.5 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)  
日本電機工業界基準規格(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。

## 1.6 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	契約後二週間以内	2部(正・副)
2	納入機器承認願	(必要時のみ)	2部(正・副)
3	施工図承認願	(必要時のみ)	2部(正・副)
4	工事材料承認願	(必要時のみ)	2部(正・副)
5	完成図書	竣工検査時	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。

## 1.7 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。

## 1.8 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。システム構築を行う上で必要な機器は、京都府からの支給品を使用すること。

## 1.9 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。

## 1.10 その他

### 1.10.1 他設備への損害復旧

請負人は、本業務委託に伴う工事施工に当たり建物及びその他諸施設に損傷を与えないように十分注意するものとする。

万一損傷を与えた場合は、監督員の指示に従い請負人の責任において速やかに原形に復旧しなければならない。

### 1.10.2 後片付け

請負人は、作業完了の都度、毎日後片付け及び清掃を完全に行わなければならない。

## 2.業務内容

### 2.1 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。

### 2.2 プログラム設計

本システムのプログラムの設計に際しては、以下のとおり行うものとする。

なお、既存で運用している機能性を十分考慮すること。

#### 2.2.1 GIS地図の改修

通行規制箇所等を表示している地図を GIS 地図へ改修することにより、利用者の操作性・閲覧性の向上と、職員業務の効率化を図ること。なお、GIS 地図の採用に関しては、道路情報の表示に適した地図を採用すること。

#### 2.2.2 道路情報連携

近畿情報ネットワークを利用することにより、近隣府県との道路情報の連携を実現する事で、近隣府県の通行規制情報等を表示し、また、京都府内の通行規制情報等を提供すること。

#### 2.2.3 危険箇所の事前登録機能

冠水危険箇所等の事前に通行規制が発生する危険性が高い箇所において、位置等を事前に登録し、災害発生時のシステム入力を容易にできるようにすること。

#### 2.2.4 次期京都府総合防災情報システム情報提供

次期京都府総合防災情報システム側から求められる通行規制情報について、情報提供する仕組みを構築すること。

#### 2.2.5 雨量情報連携

雨量情報と連携した異常気象時通行規制区間の表示を可能とする。地図上に異常気象時通行規制の可能性のある道路について事前に情報公開すること。

#### 2.2.6 スマートフォン専用サイトの設置

スマートフォンからも分かりやすく、通行規制情報等が確認できるように、スマートフォン専用サイトを設置すること。

#### 2.2.7 路面監視カメラ・センサの異常発生時対応

センター集約する現地の路面監視カメラ画像及び積雪センサ観測データは、近年、道路利用者に対して重要性が高まり、信頼性を求められる時代を鑑み、現地機器及びネットワークの異常発生時において、システム側で一定の対応ができるような仕組みを構築すること。

#### 2.2.8 クラウド化

次期京都府道路情報管理・提供システムでは、可能な範囲で、現状の排水ネットワークからの接続を切り離し、クラウド化を実現すること。

#### 2.2.9 通信回線

現地積雪センサ観測データ及びカメラ画像との通信回線については、現在の回線状況(ISDN・FOMA等)を鑑み、将来性を考慮して、次期京都府道路情報管理・提供システム側で新しい通信回線を取り

込める仕組みを構築すること。

#### 2.2.10 既存機能の確保

現行の京都府道路情報管理・提供システムで実現している既存機能(通行規制情報管理機能、路面監視カメラ管理機能、積雪情報管理機能、大型ディスプレイ多画面表示機能)は、次期京都府道路情報管理・提供システムにおいても、実現すること。

#### 2.2.11 運用保守

本業務により、システム開発を行った道路情報管理・提供システムについて、運用時の正常作動を維持するとともに、障害時に迅速な対応を行うように運用保守を行うこと。

### 2.3 提案依頼事項(任意項目)

上記のソフトウェア開発内容以外に他機関とのシステム連携等を行うことで、府民の避難行動をより円滑化にすることや、自動運転等の将来の技術向上を見据えたシステムにすることができる提案を依頼する。なお、提案時には他システムとの連携に必要な条件(追加費用等)を明示すること。

### 2.4 システム開発

受託者は、前項までの設計結果に従い、システム開発を実施すること。

### 2.5 総合試験

受託者は、開発したシステムについて、導入前に総合試験を実施し、瑕疵がないことを確認すること。総合試験実施結果は、総合試験結果報告書に取りまとめること。

### 2.6 システム導入及び最終検査

受託者は、システム導入に関する次の作業を実施すること。作業結果は、システム導入作業結果報告書として取りまとめること。

#### 2.6.1 システム導入計画作成

受託者は、現地へのシステム導入計画を作成し、発注者及び関係部署の承認を得ること。システム導入計画は作業実施の1箇月前までに承認完了させること。

#### 2.6.2 システム導入

受託者は、稼働中の既存システムに影響を及ぼすことなく、ネットワーク接続、仮想サーバの環境の設定、開発したシステムの導入など必要な作業を実施し、既存システムを運用しながら本システムを稼働状態とすること。

#### 2.6.3 最終試験

受託者は、運用環境において稼働状態としたシステムに対して、工期までに最終試験及び全ての既存現地機器との接続確認を実施すること。

#### 2.6.4 受入れ検査

受託者が受入れ検査のための操作端末を用意すること。必要に応じて本番環境を使用してもよい。受託者は受入れ検査前に、予め受入れ検査計画書を作成し、発注者の承認を得ること。

受入れ検査は、発注者の立会いのもと、受託者がシステムを操作するなどにより、本件調達に関する技



術提案及び仕様書・協議で定めた事項、その他必要な事項が履行されているか確認する。受入れ検査における指摘事項は、業務完了日までに対応するものとする。

受入れ検査完了後、受入れ検査報告書を作成し、発注者へ提出する。

## 2.7 照査

本業務におけるシステム開発結果及び報告書作成結果は、成果品納入前に照査技術者が実施し、照査報告書として提出すること。

## 2.8 報告書作成

「2.10 納品物」に示す資料をとりまとめ、報告書として提出する

## 2.9 打合せ協議

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

## 2.10 研修／教育

### (1)操作マニュアル

構築したシステムの操作に関するマニュアルを作成すること。

なお、作成においては、システム設計に基づき運用・操作・データメンテナンス(登録、修正)等の目的別に操作中画面を表示するなど、分かりやすいマニュアルを作成すること。

また、システムの基本操作のほかに、担当者の指示する操作についてもマニュアルに反映させること。

### (2)操作研修

運用開始前に操作研修を実施すること。

受託者が研修用マニュアルを準備し、講師を派遣すること。

研修の職員への案内や出席者の調整は発注者で行う。

実施回数は府庁で3回を予定している。

## 2.11 納品物

No.	項目	規格等	数量	備考
1	ライセンス証書、保証書	紙	1部	ミドルウェア等
2	基本設計書	電子	1式	CD-ROM形式

3	詳細設計書			
4	環境仕様書			
5	操作説明書			
6	システム一式	—	1 式	稼動状態で引渡し

### 3.ソフトウェア仕様

#### 3.1 業務要件

##### 3.1.1 対象業務の利用者

###### 3.1.1.1利用者の定義

- (1)管理者(道路管理課の次期道路情報管理・提供システム管理担当職員)
- (2)道路管理課職員、各土木事務所職員
- (3)関係他部署職員
- (4)京都府警本部の職員
- (5)府民など一般のインターネットサイト利用者

### 3.1.1.2利用者権限

業務内容の利用者権限については、下記の表を参照すること。

○:利用可 ×:利用不可

機能通称	京都府			警察	一般
	管理者	道路 管理課	土木 事務所	府警 本部	
<b>【監視カメラ】</b>					
カメラ制御	○	○	○	○	×
画像・映像表示	○	○	○	○	○※2
履歴一覧	○	○	○	○	○
帳票類の印刷・出力	○	○	○※1	×	×
大型ディスプレイ表示	○	○	×	×	×
<b>【積雪情報】</b>					
センサ時刻設定	○	○	○※1	×	×
現観測情報の参照	○	○	○	○	○
履歴一覧	○	○	○	○	○
帳票類の印刷・出力	○	○	○※1	×	×
<b>【規制情報】</b>					
通行規制情報登録・削除	○	○	○	×	×
規制情報の参照	○	○	○	○	○※3
履歴照会	○	○	○	○	○
帳票類の印刷・出力	○	○	○	×	×
<b>【メンテナンス】</b>					
メンテナンス機能	○	×	×	×	×

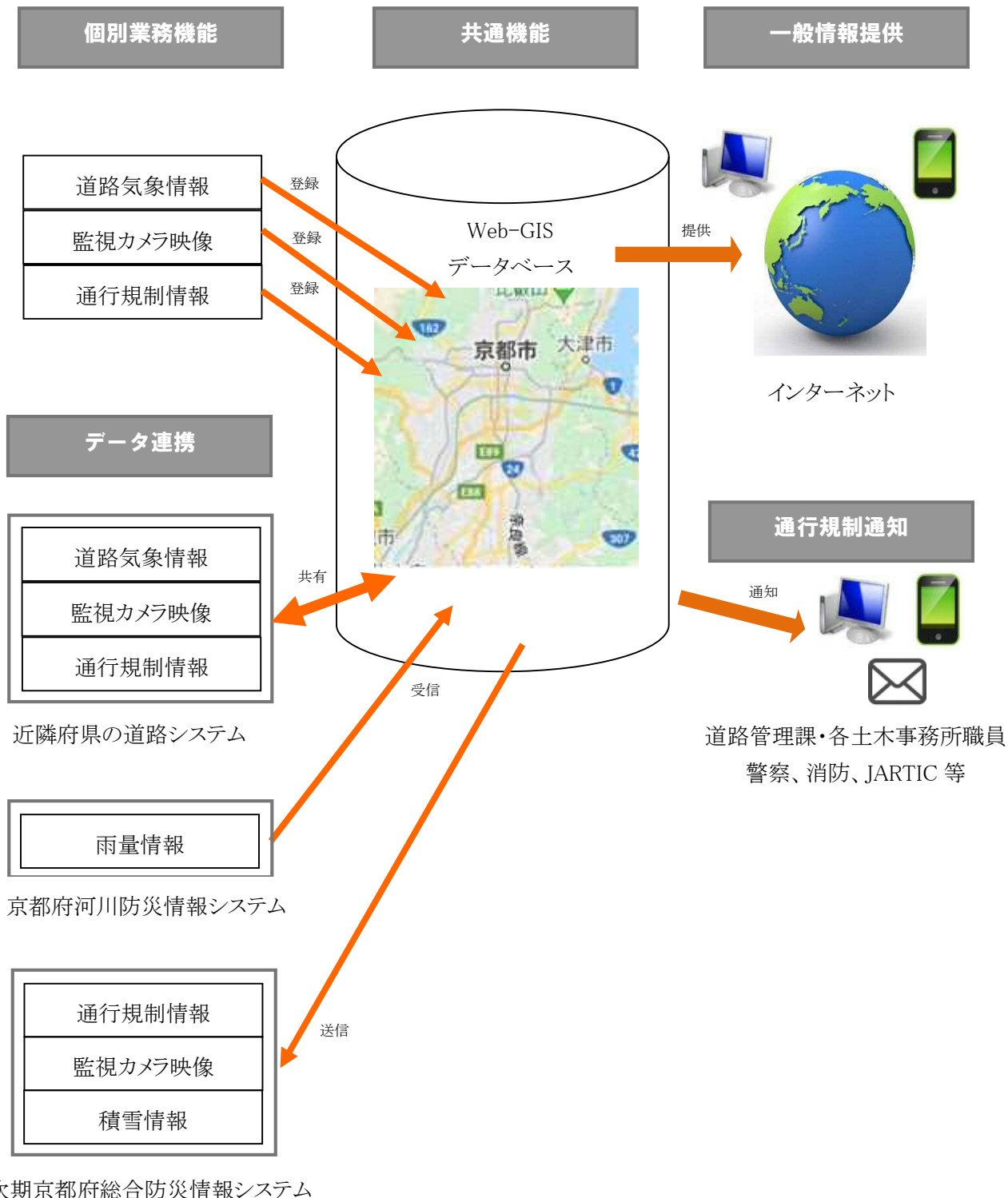
※1 管轄する地域に制限する。

※2 一般向けの閲覧は静止画像のみとする。また、一部の監視カメラ画像については、一般向けに提供しないものとする。

※3 一般向けの閲覧は現状と今後予定されている規制情報を対象とする。

3.1.2 対象業務の概要図

次期道路情報管理・提供システムの機能及び情報提供・連携についての概要は以下のとおり。



## 3.2 システム要件

### 3.2.1 システム構成

- (1) 現地の道路付帯設備(積雪センサ、監視カメラ)は既設の機器及び回線を利用すること。なお、現在の積雪センサと府庁サーバ間の通信は一般公衆回線もしくは FOMA 通信回線であり、監視カメラと府庁サーバ間の通信は ISDN 回線もしくは光回線である。
- (2) 現地の道路付帯設備から情報を伝送する回線品質は次期道路情報管理・提供システムの運用要件を満たし、かつ他の手段と比較してランニングコストを低減できるものとし、上記の既存通信の見直しを行うこととする。
- (3) 府庁と各土木事務所間は京都府が所有するネットワークで接続する。
- (4) 京都府が所有するネットワークでの通信プロトコルはHTTP、HTTPSによるWeb型とする。
- (5) データ更新時の排他処理(更新作業中に他者は更新できない仕組み等)を実装すること。
- (6) サーバのOS、データベースソフト等のソフトウェアは、システム稼働後、少なくとも5年間サポートされるものを導入すること。
- (7) 職員側の端末は、各職員にすでに配布されている端末(行政事務支援端末)を使用することとし、仕様は下記の表のとおりである。システムの導入に当たっては、既存の端末環境に影響を与えないこと。

項目	内容
OS	Windows10
CPU	Intel Celeron プロセッサ 4205U(1.80GHz)
メモリ	8GB(4GB×2/DDR4 SDRAM)
HDD	500GB(ハードディスクドライブ)
画面解像度	1366×768ドット(〈HD〉・1677 万色)、15.6 型ワイド
ブラウザ	Microsoft Internet Explorer 11.0

- (9) インターネット提供サイトにて、サポートするブラウザバージョンは、以下のとおり。

- ・Microsoft Internet Explorer 11.0
- ・Microsoft Edge 設計工程完了時点の最新バージョン
- ・Apple Safari 設計工程完了時点の最新バージョン
- ・mozilla FireFox 設計工程完了時点の最新バージョン
- ・Google Chrome 設計工程完了時点の最新バージョン

※他ブラウザについては、発注者と協議により決定する。

- (10) ネットワーク概要について、既存システムは図1、次期道路情報管理・提供システムの案は図2に示す。また、6. 将来対応要件に記載のネットワーク整備後の構成は図3を想定している。

図1 既存システムのネットワーク概要

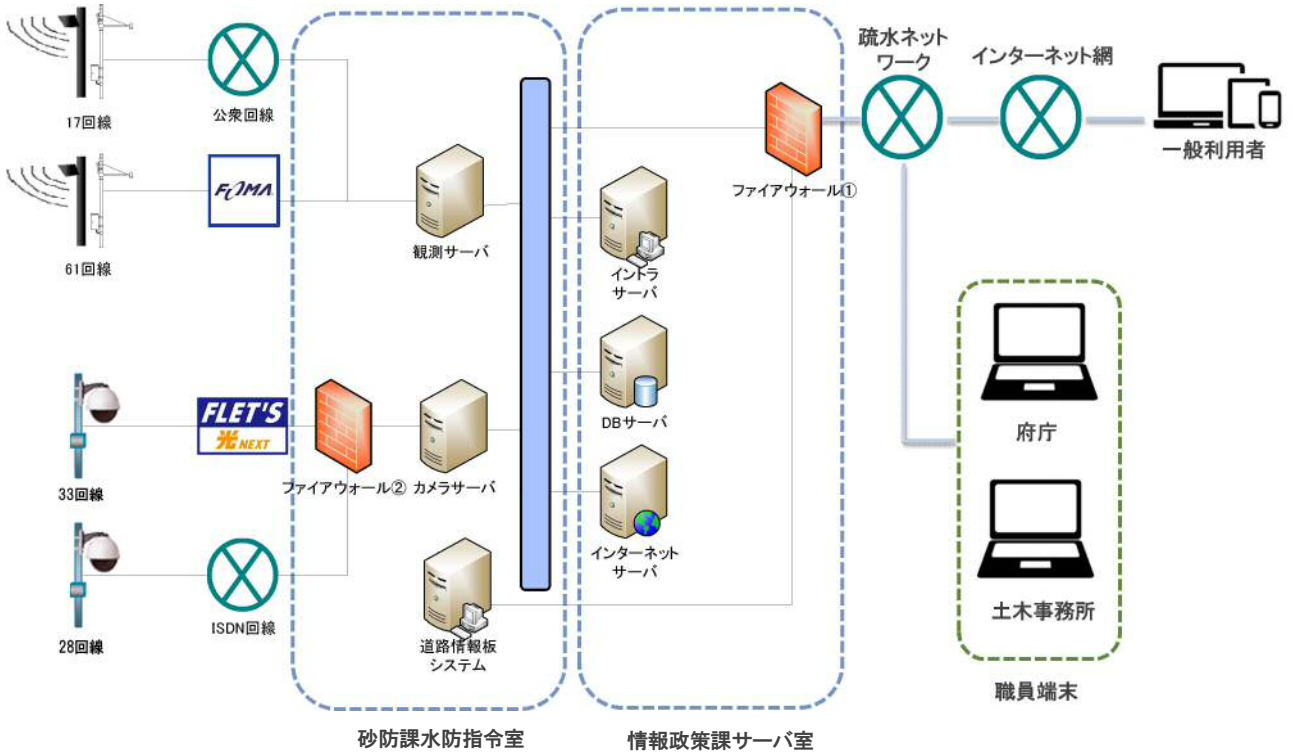


図2 次期道路情報管理・提供システムのネットワーク概要(案)

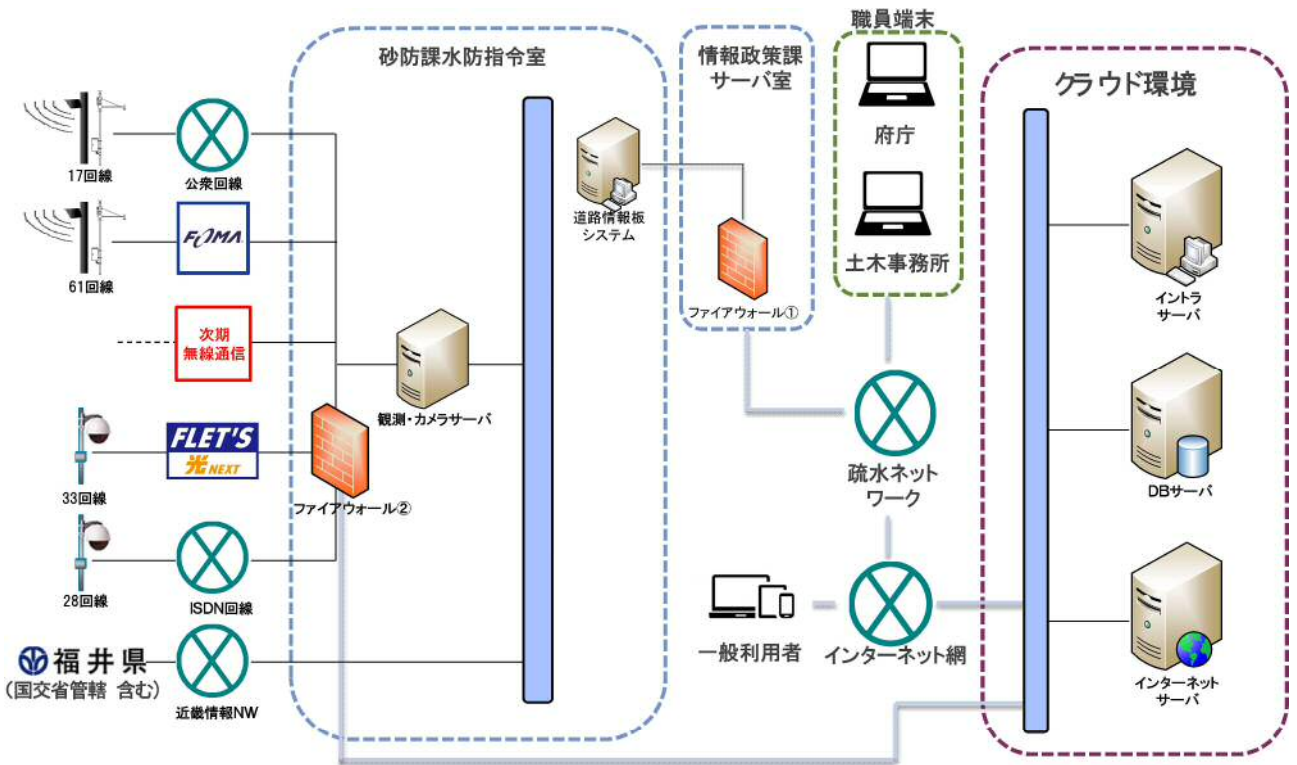
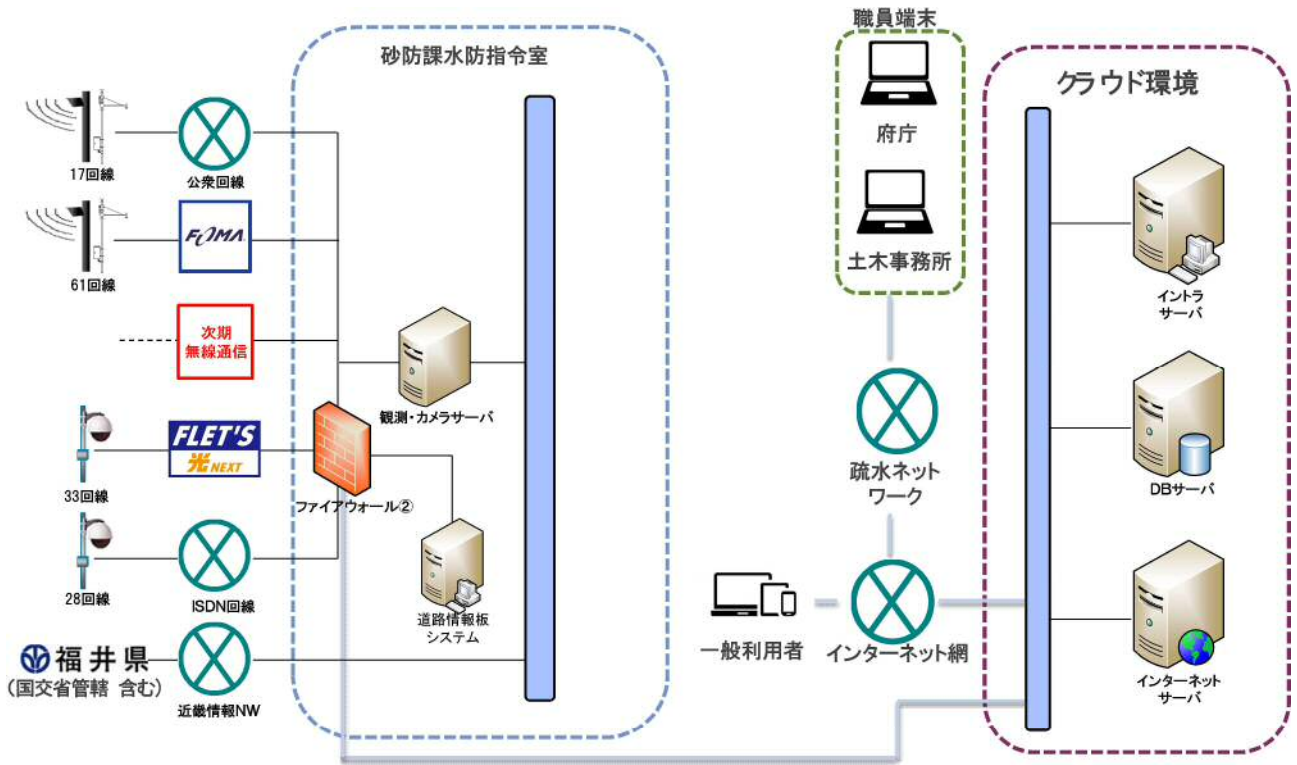


図3 将来対応要件ネットワーク整備後のネットワーク概要(案)





### 3.2.2 システム機能

#### 3.2.2.1 機能要件

本システムで必要な機能要件は以下のとおり

##### (1) 共通機能(Web-GIS)

京都府が管理する積雪、監視カメラ、通行規制の情報と近隣府県の道路情報システム及び関係機関から収集した情報を一元的に集約することで統合的な監視及び一般への情報提供を行う。

機能性	マウスホイールによる地図の縮尺変更、地図をドラッグすることによる地図のスクロール表示、地物登録(点描画、線描画)、地物表示、属性情報表示、レイヤ変更を可能とするもの。
可用性	サービス継続保証 99.9%以上
地図更新頻度	自動更新(随時)
取扱情報	積雪データ(積雪深・気温)、監視カメラ(画像)、通行規制データ(規制内容、規制線)、道路情報板(表示内容)*

※道路情報板の表示については、本業務のシステム開発では対象としないが、将来的に表示が可能なものとする。

##### (2) 個別機能(Web-GIS)

###### 1) 積雪情報管理

観測機能	積雪センサから降雪、積雪、気温の観測データ(定時、随時)を取得するもの。ただし、定時は1時間間隔以下でデータ取得するものとする。
表示機能	積雪データの一覧、またグラフを表示するもの。
管理機能	観測ポイント、積雪データ、警戒積雪深の登録、修正、削除が可能であるもの。また、一般提供の停止及び再開が可能であるもの。
出力機能	観測された降雪、積雪、気温データを全箇所一覧及び個別箇所毎に Excel で出力を行うことが可能であること。出力内容については、監督職員と協議の上、決定するものとする。

###### 2) 監視カメラ管理

表示機能	カメラ情報の管理及びカメラ画像(動画・静止画)をパソコン及び大型ディスプレイに表示を行うものとし、静止画については、最低3箇月以上遡って表示を行うことが可能であるもの。 リアルタイムの動画画像について、最大4拠点表示が可能であり、また、静止画をサムネイルで一覧表示することが可能であるもの。
管理機能	カメラの制御(パン、チルト、ズーム)が可能であること。また、一般提供の停止及び再開が可能であること。

### 3) 通行規制管理

通行規制情報登録機能	下記の対象路線について、工事・災害による通行規制情報の登録・修正・削除を行い、規制内容(文字)と位置情報を登録する。また、対象路線でない路線についても、線描画した画像を通行規制情報や迂回路情報として登録が可能であるもの。 <対象路線> 京都府全域の高速道路、一般国道、主要地方道、一般府道
集計機能	登録済みの通行規制情報を規制種別(通行止め/片側交互通行、災害/道路工事)や土木事務所別等に集計して、Excelで出力を行うことが可能であること。なお、集計方法の詳細については、監督職員と協議の上、決定するものとする。
異常気象時通行規制区間登録機能	異常気象時通行規制区間を事前に GIS 地図に表示し、連携する京都府河川防災情報システムの連続雨量が所定の注意雨量を超えれば、GIS 地図に表示された異常気象時通行規制区間の色が自動的に黄色に変わり、連続雨量が所定の規制雨量に達すれば、自動的に赤色の点線に変わることにより、異常気象時通行規制区間の危険度について情報提供を行うもの。
規制区間登録機能	冬季通行止め区間や冠水危険箇所等の通行止めが発生しやすい箇所について、事前に登録を行い、実際に通行止めが発生した時の登録作業を簡易化するもの。

### 4) インターネット提供

一般府民がパソコン、スマートフォンのブラウザより、京都府が管理する通行規制情報・積雪情報・カメラ画像を閲覧することができる。

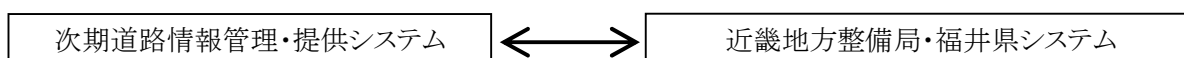
通行規制情報については、現在通行止め及び片側交互通行を行っている規制情報を表示し、積雪情報及びカメラ画像については、最新の情報を表示し、一覧表示ができるものとする。

### 5) 近畿地方整備局・福井県システム連携

次期道路情報管理・提供システムと近畿地方整備局(連携事務所は協議による)及び福井県システムとの連携を行う。

連携に係る一切の作業や連携費用、連携先との協議調整については受託者にて負担・対応すること。

<通信概要図>



(ア) 通行規制情報の連携

データ連携 (提供)	次期道路情報管理・提供システムで登録された通行規制情報を、近畿地方整備局(連携する事務所は協議による)及び福井県とデータ連携するため、近畿地方整備局及び福井県システムに提供する。 システム連携方式については建設交通部道路管理課と協議すること。
データ連携 (参照)	近畿地方整備局(連携する事務所は協議による)及び福井県システムで入力された通行規制情報を、次期道路情報管理・提供システムで参照する。 システム連携方式については建設交通部道路管理課と協議すること。

(イ) 道路気象情報の連携

データ連携 (提供)	次期道路情報管理・提供システムで収集された積雪観測値を、近畿地方整備局(連携する事務所は協議による)及び福井県とデータ連携するため、近畿地方整備局及び福井県システムに提供させる。 システム連携方式については建設交通部道路管理課と協議すること。
データ連携 (参照)	近畿地方整備局(連携する事務所は協議による)及び福井県システムで取扱う道路気象情報(雨量・積雪・気温・路温)を、次期道路情報管理・提供システムで参照する。 システム連携方式については建設交通部道路管理課と協議すること。

(ウ) 監視カメラ情報の連携

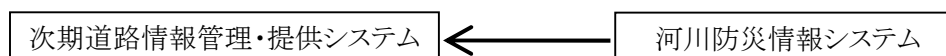
データ連携 (提供)	次期道路情報管理・提供システムで収集した静止画を、近畿地方整備局(連携する事務所は協議による)及び福井県とデータ連携し、自動反映させる。 システム連携方式については建設交通部道路管理課と協議すること。
データ連携 (参照)	近畿地方整備局(連携する事務所は協議による)及び福井県で取扱うカメラ情報を、次期道路情報管理・提供システムで参照する。 システム連携方式については建設交通部道路管理課と協議すること。

6) 河川防災情報システム連携

次期道路情報管理・提供システムと河川防災情報システムとの連携を行う。

連携に係る一切の作業や連携費用、連携先との協議調整については受託者にて負担・対応すること。

<通信概要図>



(ア) 雨量情報の連携

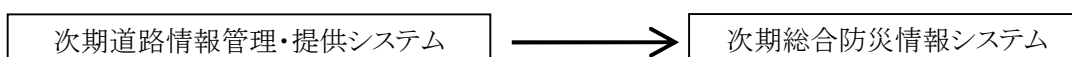
データ連携 (送信)	河川防災情報システムで計測される雨量情報及び位置情報(緯度・経度)を次期道路情報管理・提供システムで受信する。 システム連携方式については建設交通部砂防課と協議すること。
---------------	--

#### 7) 次期総合防災情報システム連携

次期道路情報管理・提供システムと次期総合防災情報システムとの連携を行う。

連携に係る一切の作業や連携費用、連携先との協議調整については受託者にて負担・対応すること。

#### <通信概要図>



#### (ア) 通行規制情報の連携

データ連携 (送信)	次期道路情報管理・提供システムの通行規制管理で入力される規制情報及び位置情報(緯度・経度)を、次期総合防災情報システムに提供する。 システム連携方式については危機管理部災害対策課と協議すること。
---------------	--

#### (イ) 積雪情報の連携

データ連携 (送信)	次期道路情報管理・提供システムの積雪情報管理で管理される積雪情報及び位置情報(緯度・経度)を、次期総合防災情報システムに提供する。 システム連携方式については危機管理部災害対策課と協議すること。
---------------	--

#### (ウ) 監視カメラ情報の連携

データ連携 (送信)	次期道路情報管理・提供システムの監視カメラ管理で管理されるカメラ情報及び位置情報(緯度・経度)を、次期総合防災情報システムに提供する。 システム連携方式については危機管理部災害対策課と協議すること。
---------------	--

#### 8) お知らせ情報

一般府民及び職員向け情報提供	一般向け及び職員向けのお知らせ情報を登録、修正、削除する。職員向けは共通事務端末の画面にて、テロップ表示できるものとする。提供できる情報は文字のみとする。
----------------	---

#### 9) 通知

メール通知	通行規制情報を登録済みのメールアドレス宛にメールを送信する。 システムサーバの異常監視を行い、異常検知の際にはシステム管理者及び保守委託業者へメール通知を行う。
-------	---

### (3)画面要件

地図情報や各種共有情報を閲覧するための画面を生成する。

画面はWeb-GIS及びWebブラウザを用いて、フレーム割により各種情報の表示や制御を行う。各フレームは各機能进行操作・表示するのに必要なリンクやボタン等が配置できるものとする。メイン画面は、行政事務支援端末で閲覧することを想定し、サイズは1366×768 pixelを想定する。Web-GIS領域の拡大表示を可能にすること。

### (4)帳票要件

次期道路情報管理・提供システムにより出力する帳票は発注者と協議により決定する。

### (5)データベース要件

次期道路情報管理・提供システムで管理する主な情報は以下のとおり。

#### 1)雪情報DB

主要項目:(積雪データ)拠点名称、形式、積雪深、気温、観測区分(定時・随時)、観測日時、装置状態

(監視カメラ)拠点名称、形式、撮影日時、撮影区分(定時・随時)、装置状態

付属情報:地図位置情報

#### 2)規制情報DB

主要項目:規制内容、規制区分、規制期間、規制位置(起点・終点)、迂回路、幅員、備考

#### 3)連携情報

主要項目:(気象データ)拠点名称、位置情報、雨量、積雪、気温、路温、観測日時

(監視カメラ)拠点名称、位置情報、静止画像、撮影日時

(河川防災雨量データ)拠点名称、位置情報、雨量

(通行規制データ)規制内容、規制区分、規制期間、規制位置(起点・終点)、迂回路、備考

※将来において、自動運転システム等と連携できるように規制箇所をの最小幅員をデータベース化すること。

## 3.2.3 システム信頼性

### (1)可用性(府庁側)

1)24時間365日稼働が可能な構成とすること。

(冬期期間(12月1日から翌年3月31日)での気象観測を含む ※計画停止除く)

2)計画停止を除く平均稼働率は99%以上となるように設計すること。

3)インターネット、一般公衆回線等の外部回線の影響を除き、画面遷移を行った場合の応答時間を5秒以内とする。

4)障害対策としてサーバのハードディスクは冗長構成とし、ホットスワップとして使用できること。

5)障害対策としてサーバの電源装置及びファンを冗長構成とする。

6) 停電対策としてUPS(無停電電源装置)を備え、サーバがシャットダウンするまでの間、電源を供給できるようにすること。

(2) 可用性(クラウド側)

- 1) 24時間365日稼働が可能な構成とすること。
- 2) 計画停止を除く平均稼働率は99%以上となるように設計すること。
- 3) インターネット、一般公衆回線等の外部回線の影響を除き、画面遷移を行った場合の応答時間を5秒以内とする。
- 4) 自然災害が発生した場合でも業務継続可能であるシステムを提供すること。
- 5) 主系のサーバについては、異常等が発生した時に早急に対応できるように日本国内に配置すること。

### 3.2.4 セキュリティ要件

次期道路情報管理・提供システムでは、改ざん防止、ウィルス感染防止のために次の対応を行うこと。

- (1) 各所属を認証できる仕組みとパスワードによる保護を行うこと。また、システム運用管理者についての認証もID・パスワードによって認証ができるようにすること。
- (2) ユーザーのアクセス記録を1年以上残す仕組みとすること。
- (3) ウィルス対策ソフトを導入しコンピュータウィルスの感染を防止すること。
- (4) サーバOSやミドルウェア等については、既知のセキュリティホールやバグ等について構築中に全て対策を講じること。
- (5) 運用開始後も、セキュリティパッチが提供された場合、ベンダーリリースから速やかに確認・検証を行い、適用を行う仕組みを考慮すること。
- (6) 不正なアクセスを検知するために必要な対策を実施すること。
- (7) ウィルス対策ソフトのパターンファイルを適切に更新し、コンピュータウィルスの感染を十分防止すること。
- (8) インターネットに公開するサーバは、ファイアウォールにより、本ウェブサイトの運用に不要な通信ポートを制御し、不正アクセスから保護すること。
- (9) 情報処理推進機構(IPA)(URL:<http://www.ipa.go.jp/>)の「安全なウェブサイトの作り方」(改訂第7版)及び別冊「安全なSQLの呼び出し方」に準拠した実装を行うこと。

### 3.2.5 ユーザーインターフェイス

(1) システムの操作性

次期道路情報管理・提供システムは、利用者にとって使い易く操作性の優れた環境を構築するため、できるだけ少ない操作でWeb-GUI操作を行えるようにすること。

(2) 印刷

印刷プレビュー機能により精度の高い印刷イメージの確認が行えること。

プリンタのメーカー及び機種に依存しないこと。

出力用紙サイズはA4版を基本とする。

罫線、文字書体、文字の大きさ等の工夫により視認性・可読性の向上を図ること。

### 3.2.6 ライセンス

#### (1) ライセンス数

ユーザー数は150人程度となるため、必要となるライセンス数を用意すること。

#### (2) ライセンスの取得方法

ライセンスの取得にあたっては、京都府が他社の権利を侵害することなく、システムを利用できるよう、各種ライセンス等を取得すること。

調達したハードウェア、ソフトウェア等のユーザー登録作業は、受託者が京都府に対して代行を行い、納品すること。

### 3.2.7 拡張性

次期道路情報管理・提供システム構築後、新たに下記の業務機能を追加する場合に対応できるよう、今回の調達で拡張性に配慮した設計にすること。また、設置するハードウェアには、アクセス量、データ量の増加を想定した容量や性能とすること。

#### (1) 監視カメラの増設(最大30台)

#### (2) 積雪センサの増設(最大30台)

#### (3) 情報連携する隣接府県

### 3.2.8 データの移行

既存システムから次期道路情報管理・提供システムへのデータ移行に係る一切の作業や費用については受託者にて負担・対応すること。

### 3.2.9 サーバ管理のためのアクセス制御

#### (1) ID・パスワードによる管理を行うこと。

#### (2) 再委託の承認を受けた場合を除き、受託者以外に本サーバへのアクセスを行わせてはならない。

### 3.2.10 バックアップ

#### (1) サーバに障害が発生したときにも、データが復旧できるようバックアップ機能を有すること。

#### (2) データのバックアップは、1日1回業務繁忙期以外の時間(午前1時から午前5時)に自動で取得できる仕組みとすること。

#### (3) 不要なバックアップを破棄する場合、痕跡が残らないようにすること。

### 3.2.11 その他

#### (1) 作業場所

システム開発の作業場所は、原則として、受託者にて確保すること。ただし、総合試験以降は、府庁内の作業場所確保について、京都府と協議できるものとする。

**(2) 開発用機器・使用材料の負担**

システム開発用機器及び使用材料は、原則として、受託者にて準備すること。

ただし、現地試験調整は、京都府が承認した範囲で、本番用機器等の利用を認めるものとする。

**(3) 貸与物件・資料**

システム開発において貸与を希望する資料等があれば、申し出ること。



## 4.ハードウェア仕様

### 4.1 ハードウェア構成

#### 4.1.1 サーバ

システム性能要件を十分に満たすスペックを入札時に京都府に提示し、京都府からの支給品を使用することとし、OS のインストール等の必要な設定を行うこと。

#### 4.1.2 UPS

停電時にコンピューターや装置に電源を供給し、瞬断などの急な電源供給停止ダメージから機器を保護する目的で、府庁にUPS(無停電電源装置)を設置すること。性能要件を十分に満たすスペックを入札時に京都府に提示し、京都府からの支給品を使用すること。

#### 4.1.3 ネットワーク構成

##### (1) ネットワーク構成

「3.2.1 システム構成」の 図1 既存システムのネットワーク概要及び図2 次期道路情報管理・提供システムのネットワーク概要(案)を参照すること。

##### (2) 通信回線

既存システムで使用していた回線をそのまま流用し、現地付帯設備機器(積雪観測機器、監視カメラ)と従来同様に通信が行えること。また、将来性を考慮して、現地側の回線変更があった場合でも次期京都府道路情報管理・提供システム側で取り込める仕組みを構築すること。

現地付帯設備機器との通信ネットワーク機器の移行工事費等については本調達に含むこととする。

なお、将来性を考慮した現地付帯設備機器との仕組みを構築する際の通信コストは、構築期間中、受託者が支払うこととする。 ※現地付帯設備機器については、別紙1、別紙2のとおり

#### 【雪情報(積雪・監視カメラ)観測制御用回線(既存)】

利用目的	敷設場所	回線種別	ネットワーク接続機器
積雪観測用 CH1	京都府庁	アナログ回線(NTT)	テレメータ
積雪観測用 CH2		アナログ回線(NTT)	モデム
カメラ通信用 CH1		フレッツ光回線(NTT)	ファイアウォール
FOMA 通信用 CH1		専用線(64K)(NTT)	Dopa 接続ルータ

#### 4.1.4 留意事項

(1) 府庁に設置する機器の配置については、設置場所は既存ラックとし既設電源を使用することを想定しているが、現地調査を行い、発注者と協議の上、決定すること。

(2) 更新等で使用しなくなった機器については、運用保守における代用品等として使えるものと使えないものとに分別すること。

## 5.システム運用保守要件

### 5.1 前提条件

本業務において、システム開発後に令和4年4月1日から令和9年3月31日までの運用保守を行うこととしている。ただし、令和4年度以降の予算については、議会の議決を経て正式に決定するものであることから、現段階において確約するものではないことから、予算等の都合またはサービスレベル内容によって、京都府の判断で運用保守業務の契約を打ち切る場合もある。

### 5.2 運用体制

- (1) 京都府建設交通部道路管理課が本システムの管理を主管する。
- (2) 本システムの運用保守を円滑に実施するため、表 5.1 に示す運用時間において、電話、FAX、電子メール等による受付窓口を有した運用管理体制を整備すること。
- (3) 運用管理体制、連絡体制及び担当者氏名について書面で提出すること。また、体制等に変更があった場合は、速やかに再提出すること。

### 5.3 サービスレベル

- (1) 表 5.1 に示すサービスレベル要件(SLA: Service Level Agreement)を満たすよう、適切な運用保守を実施する。
- (2) サービスレベルを満たすため、受託者は必要に応じてシステムの設定変更など必要な措置を実施すること。

### 5.3.1 サービスレベル要件

本システムの運用保守におけるサービスレベル要件は以下を予定する。

表 5.1 サービスレベル要件

No.	項目	詳細	サービスレベル要件
1	可用性	サービス時間	24 時間 365 日(計画停止を除く)
2		稼働率	99%以上
3		計画停止	5%以内
4	問合せ対応		京都府からの照会に対して、迅速に回答すること。
5	セキュリティ		不正侵入によるコンテンツの改ざん、踏み台、情報漏えいなどのセキュリティ事故が発生しないこと。
6	障害監視		府庁開庁時間にあつては、障害発生後 2 時間以内に通知すること。
7	定期報告		サービスレベル履行状況を年 1 回報告する。 サービスレベル要件を満たし、重要な報告事項がない場合の中間報告は郵送・電送も可能とする。

本システムの運用保守におけるサービスレベル要件は以下を予定する。

- (1) サービスレベルの計測と報告は年1回実施する。
- (2) サービスレベルの見直しは、発注者または受託者の発議によって適宜実施する。

### 5.4 構成管理

- (1) システム構成に係る文書(ハードウェア構成図、ソフトウェア構成図、ネットワーク構成図等)の整備及び更新を行うこと。
- (2) ソフトウェア(パッケージや個別開発プログラム等)のライブラリ管理、バージョン管理を適切に行うこと。
- (3) 運用手順や作業手順に係る文書を整備し、適宜更新すること。
- (4) 構成に変更が生じた場合、変更箇所について管理を行うこと。

### 5.5 性能管理

- (1) 資源(CPU、メモリ、ディスク、ネットワーク)の容量及び性能管理を行うこと。
- (2) サーバの稼働状況を最適化するため、必要に応じてチューニングを実施すること。

## 5.6 障害管理

- (1) 障害等が発生した場合は、京都府と協力して適切な対応を行うこと。
- (2) 本システムの緊急停止、ログの取得及び保全等の初期対応を適切に行うこと。
- (3) 障害原因を特定し、関係者と連携して、早期復旧に努めること。
- (4) 原因、影響範囲、対応方針及び復旧見込み等を随時京都府に報告すること。
- (5) 障害修復後は、その原因、実施作業内容、再発防止対策及び今後の留意事項等について、文書で報告すること。
- (6) 障害発生状況、障害対応等の履歴を管理すること。

## 5.7 セキュリティ対策

セキュリティ上の問題を発見した時は、ただちに京都府へ報告するとともに、必要に応じてシステムを停止し、証拠保全、原因調査、対策の実施、対応報告等、障害管理に準じた処置を速やかに実施するとともに、予防措置を含めた対応報告書を提出すること。

## 5.8 問い合わせ対応

- (1) 本システムを運用する上で必要な情報の提供に努め、京都府からの問い合わせや助言要求に対して、サービスレベル要件で定める期間内に速やかに対応すること。
- (2) 人事異動等により担当者が変更になった場合などは、システム概要、構成、運用保守内容、その他必要な事項について、京都府から求めがあれば説明すること。
- (3) 問合せ結果は記録し、保守報告書へ取りまとめること。
- (4) 構成に変更が生じた場合、変更箇所について管理を行うこと。

## 5.9 ソフトウェア保守要件

- (1) 本システム導入に伴い調達した機器及び仮想サーバ上で稼動するソフトウェア(OS、ミドルウェア、業務アプリケーション等)の不具合や脆弱性が発覚した場合には、パッチ適用やバージョンアップ等の必要な作業を実施すること。
- (2) 前項におけるパッチ等の適用や他の要因によるプログラムの追加・改修等によるシステムの変更にあたっては、本番環境とは独立した評価環境で正常動作の確認を行い、京都府の承認を得た後に、本番環境へ適用すること。
- (3) 運用開始後のカスタマイズ及び調整については、別途協議を行い対応するものとする。

## 5.10 積雪情報・監視カメラ観測環境の立上げ及び観測休止

積雪情報・監視カメラについて、毎年12月1日から観測運用が開始できるよう11月30日までに以下の立上げ作業を行うこと。また、同年度末に積雪情報・監視カメラの観測を終了させるために、以下の観測休止作業を行うこと。なお、既存の積雪センサ及び監視カメラについては、別紙参照。

### (1) 立上げ作業

#### 1) 環境設定

- ① 通信回線の開局・再開通手続き作業

通信回線の開局・再開手続き及び開局・再開にかかる工事費等については運用保守業務に含むこととする。なお、通信コストは発注者が支払うため、運用保守業務には含まない。

- ②サーバ設定変更
  - ③積雪観測アプリケーション設定変更
  - ④監視カメラアプリケーション設定変更
  - ⑤システム状況確認作業
  - ⑥定時観測設定作業
- 2) 環境確認
- ①積雪観測通信確認作業
  - ②監視カメラ映像閲覧／制御確認作業
  - ③その他チューニング作業
- 3) 動作確認作業
- ①アプリケーション動作確認作業
  - ②一般提供インターネットサイト閲覧確認作業
- (2) 観測休止作業
- 1) 環境設定
- ①積雪観測用通信回線の閉局・休止手続き作業
  - ②サーバ設定変更
  - ③積雪観測アプリケーション設定変更
  - ④監視カメラアプリケーション設定変更
  - ⑤観測休止確認作業
- 2) 動作確認作業
- ①アプリケーション動作／停止確認作業
  - ②一般提供インターネットサイト閲覧確認作業

## 5.11 報告

- (1) 原則として着手時及び月1回及び年度末に協議を実施する。
- (2) 問合せ対応について、京都府から打合せの求めがあった場合は、適宜打合せすること。
- (3) 打合せを実施した場合は打合せの日から1週間以内に議事録を作成し京都府の承認を得ること。
- (4) サービスレベル要件の履行報告は年1回とする。
- (5) ソフトウェア保守を実施した時は、運用保守状況報告時に、実施結果を併せて報告すること。
- (6) 計画停止は、原則2週間前までに連絡すること。

## 5.12 成果物

成果物として次の資料と必要に応じて補足資料を提出すること。

- (1) 運用保守報告書(以下の内容を含む)
  - 1) 保守点検チェックシート(システムの定期点検)
  - 2) 問い合わせ／故障管理簿

- 3) サーバセキュリティ等パッチ更新管理簿
  - 4) 月次報告書・年次報告書
  - 5) 作業写真
- (2) 打合せ議事録
- (3) その他必要な資料

#### 5.13 運用保守費

本システムの運用保守費については以下の費用を含むこと。

- ・UPS バッテリーの交換
- ・クラウドの使用料及び通信料

## 6.将来対応要件

### 6.1 ネットワーク整備について

今回のシステム更改案件の実施項目には含めないが、将来的にネットワーク構成の見直し及び機器の更新を実施する予定である。

現時点で、整備後のネットワーク構成概要は、3.2.1(10)の図3を想定している。

以上

積雪観測機器一覧

別紙1

土木事務所	項番	設置場所	路線名	設置年月	更新年月	通信種別	センサタイプ
丹後土木事務所 (37拠点)	1	宮津市小田(大江山)	府道9号・主要地方道 綾部大江宮津線	平成6年1月	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	2	与謝郡与謝野町与謝(与謝峠)	国道176号	平成6年12月	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	3	与謝郡与謝野町岩屋(岩屋峠)	府道2号・主要地方道 宮津養父線	平成6年12月	平成25年12月	テレメータ	レーザー式
	4	宮津市由良(上石浦)	国道178号	平成6年12月	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	5	与謝郡伊根町日出(伊根)	国道178号	平成8年3月	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	6	京丹後市大宮町三重	国道312号	平成6年12月	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	7	京丹後市久美浜町佐野	国道312号	平成6年12月	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	8	京丹後市網野町新庄	国道178号	平成7年12月	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	9	京丹後市久美浜町河梨(河梨峠)	国道178号	平成7年12月	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	10	京丹後市弥栄町野中	府道57号・主要地方道 弥栄本庄線	平成8年3月	平成25年12月	テレメータ	レーザー式
	11	京丹後市丹後町袖志(経ヶ岬)	国道178号	平成8年3月	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	12	宮津市吉原(総合庁舎屋上)	国道176号	平成15年3月	平成27年11月	FOMA	レーザー式
	13	与謝郡与謝野町岩滝	国道178号	平成15年3月	平成27年11月	FOMA	レーザー式
	14	与謝郡与謝野町加悦(加悦町役場)	府道608号・一般地方道 温江加悦線	平成15年3月	平成27年11月	FOMA	レーザー式
	15	与謝郡伊根町本庄上	国道178号	平成15年3月	平成28年11月	FOMA	レーザー式
	16	与謝郡伊根町平田	国道178号	平成15年3月	平成28年11月	FOMA	レーザー式
	17	京丹後市久美浜町栄町	国道178号	平成15年度		FOMA	レーザー式
	18	京丹後市久美浜町平田	国道178号	平成15年度	平成27年11月	FOMA	レーザー式
	19	京丹後市網野町木津	国道178号	平成15年度	平成25年12月	FOMA	レーザー式
	20	京丹後市網野町網野	国道178号	平成15年度		FOMA	レーザー式
	21	京丹後市丹後町間人	国道178号	平成15年度	令和2年2月	FOMA	レーザー式
	22	京丹後市丹後町上野	国道178号	平成15年度		FOMA	レーザー式
	23	京丹後市峰山町五箇	国道312号	平成15年度		FOMA	レーザー式
	24	京丹後市大宮町口大野	国道312号	平成15年度	平成30年11月	FOMA	レーザー式
	25	京丹後市峰山町荒山(丹波)	国道482号	平成15年度	平成28年11月	FOMA	レーザー式
	26	京丹後市弥栄町黒部	国道482号	平成15年度	平成30年11月	FOMA	レーザー式
	27	京丹後市大宮町延利	府道53号・主要地方道 網野岩滝線	平成16年度	令和2年2月	FOMA	レーザー式
	28	与謝郡与謝野町奥滝	府道701号・一般地方道 加悦但東線	平成16年度		FOMA	レーザー式
	29	宮津市日置	国道178号	平成16年度	令和2年2月	FOMA	レーザー式
	30	与謝郡伊根町浦入	国道178号	平成16年度		FOMA	レーザー式
	31	宮津市狩場	府道45号・主要地方道 舞鶴宮津線	平成16年度	平成29年12月	FOMA	レーザー式
	32	宮津市上世屋	府道75号・主要地方道 浜丹後線	平成16年度	平成25年12月	アナログ	レーザー式
	33	与謝郡与謝野町香河	府道16号・主要地方道 宮津野田川線	平成16年度	平成29年12月	FOMA	レーザー式
	34	京丹後市弥栄町等楽寺	府道53号・主要地方道 網野岩滝線	平成16年度	平成29年12月	FOMA	レーザー式
	35	与謝郡伊根町寺領	府道57号・主要地方道 弥栄本庄線	平成16年度		アナログ	レーザー式
	36	宮津市大西	府道621号・一般地方道 下世屋本庄線	平成16年度		アナログ	レーザー式
	37	宮津市下世屋	府道621号・一般地方道 下世屋本庄線	平成16年度		FOMA	レーザー式
中丹西土木事務所 (11拠点)	38	福知山市法用	国道429号	平成8年3月	平成27年11月	テレメータ	レーザー式
	39	福知山市登尾	国道426号	平成8年3月	平成27年11月	FOMA	レーザー式
	40	福知山市大江町金屋	国道175号	平成8年3月	平成27年11月	FOMA	レーザー式
	41	福知山市三和町高橋(台頭)	国道173号	平成8年12月	平成27年11月	FOMA	レーザー式
	42	福知山市雲原	国道176号	平成16年度		FOMA	レーザー式
	43	福知山市篠尾(総合庁舎屋上)	府道523号・一般地方道 福知山停車場篠尾線	平成16年度		FOMA	レーザー式
	44	福知山市大江町仏性寺	府道9号・主要地方道 綾部大江宮津線	平成16年度	平成28年11月	FOMA	レーザー式
	45	福知山市夜久野町千原	府道526号・一般地方道 談夜久野線	平成16年度	平成28年11月	FOMA	レーザー式
	46	福知山市夜久野町田谷	府道56号・主要地方道 但東夜久野線	平成16年度		アナログ	レーザー式
	47	福知山市夜久野町今里	府道707号・一般地方道 小坂青垣線	平成16年度		アナログ	レーザー式
	48	福知山市三和町草山	府道59号・主要地方道 市島和知線	平成16年度		アナログ	レーザー式
中丹東土木事務所 (14拠点)	49	綾部市老富町茅野	府道1号・主要地方道 小浜綾部線	平成8年3月	平成26年11月	FOMA	レーザー式
	50	舞鶴市三浜(三浜峠)	府道21号・主要地方道 舞鶴野原港高浜線	平成7年1月	平成26年11月	FOMA	レーザー式
	51	舞鶴市寺田	府道27号・主要地方道 池辺京田線	平成7年1月	平成26年11月	テレメータ	レーザー式
	52	綾部市五泉町	府道51号・主要地方道 舞鶴和知線	平成18年12月	平成29年11月	テレメータ	レーザー式
	53	舞鶴市浜(総合庁舎屋上)	府道23号・主要地方道 東舞鶴停車場線	平成16年度	平成28年11月	FOMA	レーザー式
	54	綾部市睦寄	府道1号・主要地方道 小浜綾部線	平成16年度		FOMA	レーザー式
	55	綾部市川糸(総合庁舎屋上)	府道77号・主要地方道 綾部インタ線	平成16年度	平成26年11月	FOMA	レーザー式
	56	綾部市西坂	府道9号・主要地方道 綾部大江宮津線	平成16年度		FOMA	レーザー式
	57	綾部市大又	府道74号・主要地方道 舞鶴綾部福知山線	平成16年度		FOMA	レーザー式
	58	舞鶴市松蔭(西消防署屋上)	国道175号	平成16年度		FOMA	レーザー式
	59	舞鶴市志高(加佐分室庁舎屋上)	国道175号	平成16年度	平成28年11月	FOMA	レーザー式
	60	舞鶴市大山	府道561号・一般地方道 田井中田線	平成16年度	平成26年12月	FOMA	レーザー式
	61	舞鶴市松尾	府道564号・一般府道 松尾吉坂線	平成22年度		FOMA	レーザー式
	62	綾部市内久井町	府道490号・一般地方道 物部西舞鶴線	平成16年度		アナログ	レーザー式
南丹土木事務所 (11拠点)	63	南丹市美山町知見	府道369号・一般地方道 八原田上弓削線	平成8年3月	平成26年11月	テレメータ	レーザー式
	64	船井郡京丹波町大迫	府道12号・主要地方道 綾部宮島線	平成8年3月	平成26年11月	FOMA	レーザー式
	65	南丹市美山町安掛(長尾)	国道162号	平成15年3月	平成26年11月	FOMA	レーザー式
	66	船井郡京丹波町大籾	府道59号・主要地方道 市島和知線	平成15年度	平成28年11月	FOMA	レーザー式
	67	船井郡京丹波町眞志	国道173号	平成16年度	平成27年11月	FOMA	レーザー式
	68	南丹市日吉町四ツ谷	府道19号・主要地方道 園部平屋線	平成16年度		FOMA	レーザー式
	69	南丹市八木町神吉	府道50号・主要地方道 京都日吉美山線	平成16年度		FOMA	レーザー式
	70	南丹市美山町盛郷	国道162号	平成15年3月	平成26年11月	FOMA	レーザー式
	71	船井郡京丹波町仏主	府道51号・主要地方道 舞鶴和知線	平成15年度	平成27年11月	アナログ	レーザー式
	72	南丹市美山町田歌	府道38号・主要地方道 京都広河原美山線	平成16年3月	平成28年11月	FOMA	レーザー式
	73	南丹市美山町佐々里	府道370号・一般地方道 佐々里井戸線	平成16年7月		アナログ	レーザー式
京都市建設局 京北・左京山間部土木事務所 (5拠点)	74	京都市左京区広河原杵子屋町	府道38号・主要地方道 京都広河原美山線	平成28年3月		FOMA	レーザー式
	75	京都市右京区京北上弓削(深見峠)	国道162号	平成8年3月		テレメータ	超音波式
	76	京都市右京区京北上黒田町	国道477号	平成8年12月		テレメータ	超音波式
	77	京都市右京区京北周山	国道162号	平成15年3月		FOMA	レーザー式
	78	京都市右京区京北上弓削	国道162号	平成15年3月		FOMA	レーザー式



監視カメラ 一覧

別紙2

土木事務所	項番	設置場所	路線名	設置年月	更新年月	機器構成	
						通信回線	カメラ
丹後土木事務所 (15拠点)	1	宮津市杉末	国道176号	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	2	与謝野町与謝	国道176号	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	3	京丹後市弥栄町溝谷	国道482号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	4	伊根町蒲入	国道178号	平成20年11月	令和3年3月	フレッツ光	Canon VB-M44B
	5	京丹後市網野町新庄引原峠	国道178号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	6	京丹後市久美浜町河梨	国道178号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	7	京丹後市久美浜町厨ヶ畑	国道482号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	8	京丹後市大宮町三重	国道312号	平成20年11月	令和2年3月	フレッツISDN	Canon VB-M44B
	9	京丹後市峰山町新町	国道312号	平成20年11月	令和2年3月	フレッツISDN	Canon VB-M44B
	10	京丹後市久美浜町佐野比治山峠	国道312号	平成20年11月	令和2年3月	フレッツISDN	Canon VB-M44B
	11	宮津市小田普甲峠	(主)綾部大江宮津線	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	12	京丹後市大宮町延利	(主)網野岩滝線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	13	京丹後市弥生町野中	(主)弥栄本庄線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	14	与謝野町岩屋	(主)宮津養父線	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	15	宮津市上世屋	(主)浜丹後線	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
中丹西土木事務所 (11拠点)	16	福知山市岩間	国道175号	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	17	福知山市大江町阿良須	国道175号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	18	福知山市坂浦	国道176号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	19	福知山市一尾	国道176号	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	20	福知山市雲原	国道176号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	21	福知山市上佐々木	国道426号	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	22	福知山市観音寺	(主)福知山綾部線	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	23	福知山市大江町仏性寺	(主)綾部大江宮津線	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	24	福知山市大江町在田	(主)舞鶴福知山線	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	25	福知山市私市	(主)舞鶴綾部福知山線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	26	福知山市榎原奥榎原	(一)福知山山南線	平成20年11月		フレッツ光	Canon VB-C50iR
	56	福知山市大江町三河	国道175号号	令和2年9月		フレッツISDN	Canon VB-M44B
	57	福知山市大江町千原	(主)舞鶴福知山線	令和2年9月		フレッツ光	Canon VB-M44B
58	福知山市大江町河守	(一)西坂蓼原線	令和2年9月		フレッツ光	Canon VB-M44B	
59	福知山市大江町土師宮町1丁目	(主)福知山綾部線	令和2年9月		フレッツ光	Canon VB-M44B	
中丹東土木事務所 (9拠点)	27	綾部市野田町	国道173号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	28	舞鶴市志高	国道175号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	29	舞鶴市上福井(藤津峠)	国道175号	平成20年11月	平成30年11月	フレッツ光	Canon VB-M44B
	30	綾部市老富町	(主)小浜綾部線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	31	綾部市五泉町菅坂峠	(主)舞鶴和知線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	32	舞鶴市森白鳥峠	(主)小倉西舞鶴線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	33	綾部市西坂町	(主)綾部大江宮津線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	34	舞鶴市上漆原	(主)舞鶴宮津線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	35	舞鶴市栴尾	(一)田井中田線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	60	舞鶴市水間	(一)西神崎上東線	令和2年9月		フレッツISDN	Canon VB-M44B
	61	綾部市高津	(主)福知山綾部線	令和2年9月		フレッツ光	Canon VB-M44B
南丹土木事務所 (5拠点)	36	南丹市美山町深見	国道162号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	37	南丹市美山町宮脇	(主)園部平屋線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	38	南丹市美山町盛郷	国道162号	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	39	南丹市美山町知見	(一)八原田上弓削線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
	40	南丹市美山町田歌	(主)京都広河原美山線	平成20年11月		フレッツISDN	Canon VB-C50iR
乙訓土木事務所 (12拠点)	41	前田地下道(東側)	(一)伏見向日線	平成26年3月		フレッツ光	Canon VB-C60B
	42	前田地下道(西側)	(一)伏見向日線	平成26年3月		フレッツ光	Canon VB-C60B
	43	南小路地下道(東側)	(一)志水西向日停車場線	平成26年3月		フレッツ光	Canon VB-C60B
	44	南小路地下道(西側)	(一)志水西向日停車場線	平成26年3月		フレッツ光	Canon VB-C60B
	45	七反田地下道(東側)	(主)伏見柳谷高槻線	平成26年3月		フレッツ光	Canon VB-C60B
	46	七反田地下道(西側)	(主)伏見柳谷高槻線	平成26年3月		フレッツ光	Canon VB-C60B
	47	調子地下道(東側)	(一)奥海印寺納所線	平成26年3月	令和2年3月	フレッツ光	Canon VB-M42B
	48	調子地下道(西側)	(一)奥海印寺納所線	平成26年3月		フレッツ光	Canon VB-C60B
	49	府道友岡地下道(東側)	(主)大山崎大枝線	平成26年3月	令和2年3月	フレッツ光	Canon VB-M42B
	50	府道友岡地下道(西側)	(主)大山崎大枝線	平成26年3月		フレッツ光	Canon VB-C60B
	51	調子第二地下道(北側)	(主)大山崎大枝線	平成27年3月		フレッツ光	Canon VB-C60B
	52	調子第二地下道(南側)	(主)大山崎大枝線	平成27年8月		フレッツ光	Canon VB-C60B
山城北土木事務所 (3拠点)	53	新宇治淀地下道(東側)	(主)宇治淀線	平成28年8月		フレッツ光	Canon VB-M42B
	54	新宇治淀地下道(西側)	(主)宇治淀線	平成28年8月		フレッツ光	Canon VB-M42B
	55	上津屋橋(流れ橋)	(一)八幡城陽線	平成29年10月		フレッツ光	Fujitsu PLDN30E