

「次期情報ハイウェイ（仮称）整備のための基本方針および調達仕様策定に係る支援業務委託」

調達仕様書

平成 22 年 7 月

福井県 総合政策部 情報政策課

目次

1. 業務名.....	1
2. 調達背景と目的.....	1
3. 支援業務内容.....	1
4. 支援業務内容の詳細.....	2
(1) 現況調査.....	2
(2) 整備方法の基本方針（案）策定.....	2
(3) 概算費用算定.....	5
(4) 調達仕様書（案）および積算書作成.....	5
(5) 調達準備作業.....	6
5. 支援業務の成果物.....	6
6. 成果物の帰属.....	7
7. 留意事項.....	7

1. 業務名

次期情報ハイウェイ（仮称）整備のための基本方針および調達仕様策定に係る支援業務委託

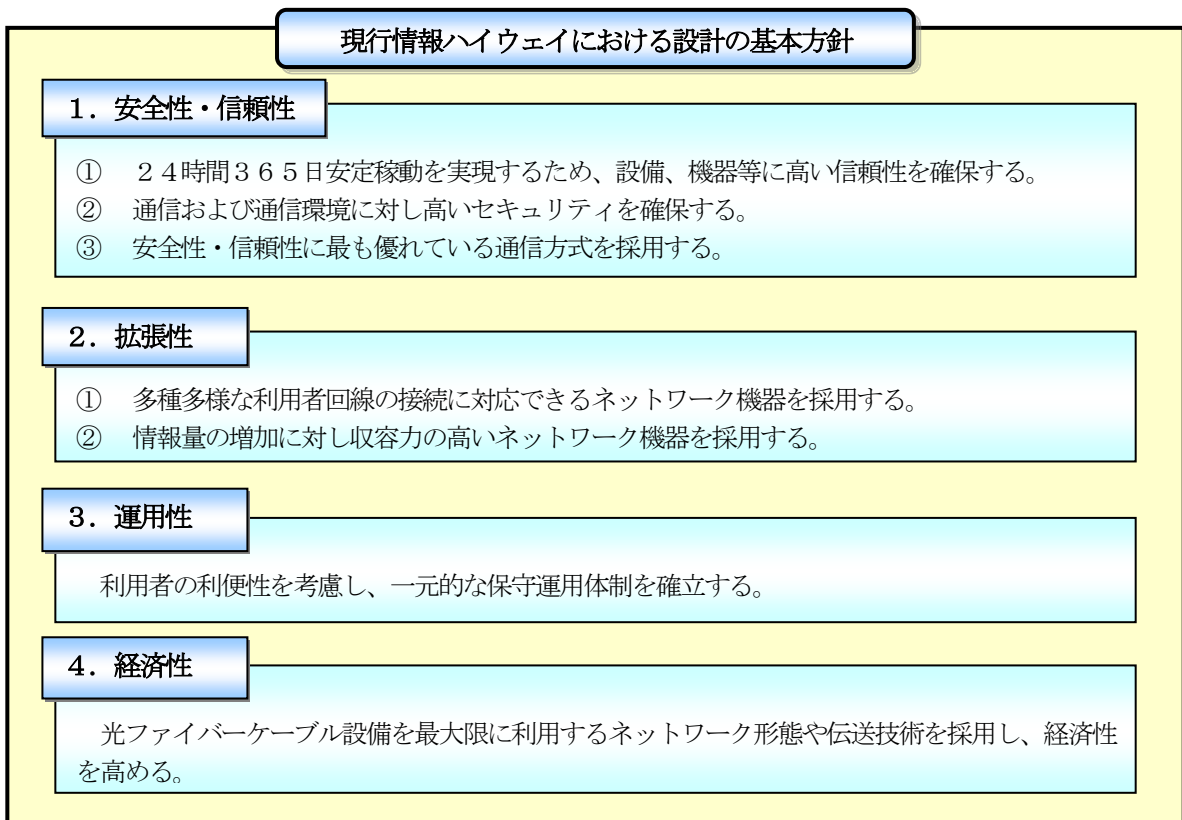
2. 調達の背景と目的

福井情報スーパーハイウェイ（以下、「情報ハイウェイ」という。）は、本県のIT推進による県民生活の向上、地域の振興、情報通信環境の強化を図るため、平成15年4月から本稼動を開始した。

平成24年3月には本稼動後9年が経過し、現行の利用機器の保守が不可能となることから、平成23年度中に次期情報ハイウェイ（仮称）の整備および移行を行い、平成24年度から本稼動を開始する予定である。

なお、次期情報ハイウェイ（仮称）の整備に当たっては、下記に示す現行の情報ハイウェイにおける設計の基本方針に基づき、最も効率的で効果的なものを目指している。

本業務は、この整備にあたり現状を分析し、通信技術の急速な進展に対応したコストの低廉化や機能の見直しなどの様々な面から検討を行い、本県の次期情報ハイウェイ（仮称）の整備のあり方についての基本方針を策定後、整備にかかる概算費用の積算、調達仕様書および設計・積算書の作成業務について、高度で広範囲な専門知識・ノウハウ・実績を有するコンサルタントに支援を委託するものである。



※「福井情報スーパーハイウェイ基本設計書 第1編」3ページに記載

3. 支援業務内容

本業務の主な内容は、以下のとおりとする。①～⑤の各業務の実施時期等については、「別紙1 支援業務スケジュール」を参照し、適切に実施すること。

- ①現況調査および基本コンセプトの設定
- ②整備方法の基本方針（案）策定

- ③概算費用算定
 - ④調達仕様書（案）および積算書作成
 - ⑤調達準備作業
- ※各業務の詳細については、4項に記載。

4. 支援業務内容の詳細

(1) 現況調査および基本コンセプトの設定

基幹回線、ネットワーク機器、利用者ネットワークの現況を十分に把握し、基本コンセプトを設定すること。さらに、(2) 整備方法の基本方針（案）策定時にその内容を反映すること。

(2) 整備方法の基本方針（案）策定

① 基本仕様の設定

ア. アクセスポイントおよびサブアクセスポイントの集約・統廃合について

次期情報ハイウェイ（仮称）におけるアクセスポイントおよびサブアクセスポイントの集約などの統廃合については、「別紙2 アクセスポイントおよびサブアクセスポイントの見直し案」のとおり検討している。ただし、アクセスポイントおよびサブアクセスポイントの集約などの統廃合による影響や問題の有無等を整理検討し、その方向性について県の担当職員と相談し最終決定をすること。

イ. 基幹回線速度の算定について

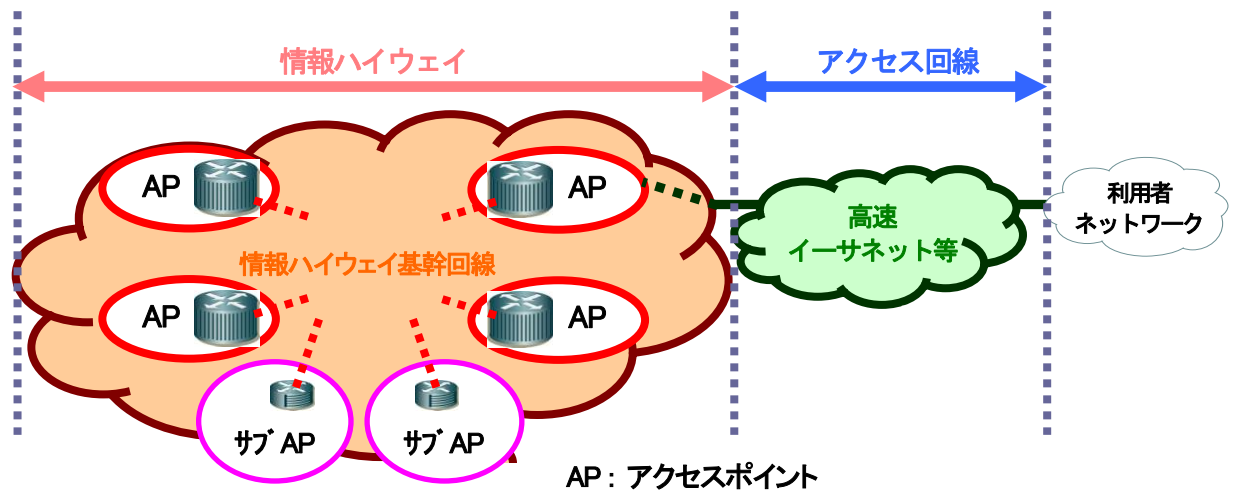
現行の情報ハイウェイを構成する基幹回線、ネットワーク機器、利用者ネットワークの接続状況等に関する確認と整理を実施するとともに最新の通信技術動向等を調査し、基幹回線として必要な回線速度を決定すること。なお、その算定結果については、「②整備方法の検討」に反映すること。

ウ. 最適な利用期間の算定について

構成機器等の耐用年数や保守可能期限および通信サービス等の技術革新を考慮し、ライフサイクルコストが最も軽減されると想定される利用期間を決定すること。なお、その算定結果については、以下に示す「②整備方法の検討」に反映すること。

② 整備方法の検討

情報ハイウェイは、下図に示すとおり基幹回線およびアクセスポイントで構成されており、基幹回線とアクセスポイントを形成する機器の形態により整備方法が異なる。整備方法の検討ケースとして、「Ⅰ. 基幹回線として、ダークファイバを利用し、アクセスポイントを構成する機器を県が所有する」ケースと、「Ⅱ. 県が所有せずインフラ設備の一部としてサービス利用する」ケースと、「Ⅲ. 基幹回線として、広域イーササービス等の回線サービスを利用し、アクセスポイントを構成する機器を県が所有する」ケースと、「Ⅳ. 県が所有せずインフラ設備の一部としてサービス利用する」ケースの、合わせて4つのケースについて、整備方法を検討すること。なお、その他の有効だと思われる整備方法が考えられる場合は、併せて検討すること。



情報ハイウェイは、「基幹回線」および「アクセスポイント」で構成される

図 情報ハイウェイ概要図

整備方法の検討ケース

検討ケース	基幹回線	機器	備考
I	ダークファイバの利用	機器所有	※
II		機器未所有 (インフラ設備としてサービス利用)	※
III	広域イーササービス等の 回線サービスの利用	機器所有	※
IV		機器未所有 (インフラ設備としてサービス利用)	※
V	その他の有効だと思われる整備方法		※

※上記検討ケース毎の構成案については、利用者がア. 県のみの場合、イ. 県、市町の場合、ウ. 県、市町、民間の場合の3つの構成について検討すること。合わせて概算費用についても3つの構成について算定すること。

③ 整備方法の比較

「②整備方法の検討」で示した検討ケースを比較検討するため、ア:信頼性、イ:新機能、ウ:経済性、エ:拡張性、オ:移行・運用性の観点から評価し、次期情報ハイウェイ(仮称)の整備方法を決定すること。なお、前述のア～オの評価の観点は、下表のとおりとする。これら以外に有効と思われる評価の観点が考えられる場合は、併せて比較検討すること。

ア:信頼性

	評価項目	評価内容
①	回線構成	・指定したアクセスポイントおよびサブアクセスポイントの全てが基幹回線に接続され、かつその基幹回線の構成(リング型、スター型等…)において信頼性が確保できる構成であるか。
②	回線速度	・基幹回線として定常的に安定した回線帯域が保証されているか。
③	バックアップ方式	・基幹回線のバックアップ時間、制御方式は信頼できる技術であるか。
④	回線品質	・基幹回線はSLA等により品質が保証されているか。

⑤	保守体制	・基幹回線に対し、24時間365日体制の監視・保守可能な体制を有しているか。また、災害発生時の復旧体制の整備など災害に対応できる体制が整備されているか。
⑥	回線技術の実績	・国内で構築事例があり、十分な実績を有し、信頼できるものか。
⑦	セキュリティ	・インターネットから物理的あるいは論理的に閉域性が担保されているか。

イ：新機能

	評価項目	評価内容
①	品質制御	・特定の通信のための帯域を予約し、一定の通信速度を保証することが可能か。
②	マルチキャスト制御	・マルチキャストルーティングやマルチキャスト連携を行うことが可能か。
③	イーサネット OAM 対応	・Y. 1731 または IEEE802.1ag の標準化に準拠した機能を有しているか。
④	アクセス回線種別	・接続できるアクセス回線として、現行のイーサ回線以外に安価なアクセス回線が接続可能か。また、1000Mbit/s のアクセス回線接続が可能か。
⑤	IPv6 対応	・IPv6パケットを処理するための機能およびIPv6ネットワークを適切に運用・管理するための支援機能を有しているか。

ウ：経済性

	評価項目	評価内容
①	コスト	・イニシャルコストおよびランニングコストを含めたライフサイクルコストを評価する。
②	利用者のコスト	・利用者において、移行時のイニシャルコストや移行後のランニングコストの増額が発生しないか。

エ：拡張性

	評価項目	評価内容
①	トラヒック	・現行のトラヒックを含め、今後の利用増加によるトラヒックの増加に対応可能であるか。
②	収容ポート	・現行利用者の収容はもとより、今後の利用者増加による収容に対応可能であるか。
③	通信経路・仮想閉域網 (VPN)	・通信経路の追加・変更が可能であるか。 ・利用増減に伴う仮想閉域網 (VPN) の追加・変更・削除が可能であるか。

オ：移行・運用性

	評価項目	評価内容
①	既存利用機器への影響	・現行利用者全てが、移行時に既存機器をそのまま使用することが可能か。
②	既存利用機器設定への影響	・現行利用者全てが、移行時に既存機器の設定をそのまま使用することが可能か。
③	移行時の利用停止時間	・移行時の利用者側の作業が容易であるか。また、その際の利用停止時間は1時間程度であるか。

④	運用管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク機器の構成管理は可能か。 ・ネットワークのトラフィックや機器の性能管理は可能か。
---	------	--

④整備方法の基本方針（案）策定に係る留意事項

- ・平成 23 年度中に次期情報ハイウェイ（仮称）の整備および現行利用者の移行を終了し、平成 24 年度から本稼動が可能であると考えられるものであること。
- ・最新の通信技術動向等を調査し、各種整備方法に十分反映すること。
- ・整備方法を検討する際は、整備方法毎の具体的な構成案を作成すること。構成案については、基本方針（案）とともに提出すること。
- ・利用システムを含めた、現行情報ハイウェイからの移行方法および現行情報ハイウェイと次期情報ハイウェイ（仮称）の並行稼動時の運用方法等について、整備方法毎の具体的な移行・運用案を作成すること。移行・運用案については、サービス停止時間を極力短くするなど、利用者への影響が極力小さくなるように考慮し、基本方針（案）とともに提出すること。
- ・整備方法の検討ケースごとの概算費用〔導入経費（移行経費含む）、運用経費〕を試算すること。その試算資料については、基本方針（案）とともに提出すること。

(3) 概算費用算定

次に示す事項を含め、基本方針（案）に基づく概算費用を算定すること。

①導入経費

インフラの整備（設計、ハードウェア、工事、設置・設定、現場調査）

利用システム（移行費用、設置・設定、現場調査）

ハードウェア機器購入費用

ソフトウェア購入費用

その他

②運用経費

ハードウェア保守料

ソフトウェア保守料

通信回線使用料

想定される外部運用要員の総人件費

運用支援

その他

【参考】

現行 導入経費：約 13. 8 億円（平成 13 年～14 年）

運用経費：約 1. 5 億円／年（平成 15 年以降）

次期情報ハイウェイ（仮称）整備にあたっては、大幅なコスト削減を期待している。

(4) 調達仕様書（案）および積算書作成

調達仕様書（案）は、基本方針（案）の内容を踏まえ、以下に示す【調達仕様書（案）への記載を検討すべき項目】を考慮し、作成すること。また、積算書については、先に算定する概算費用を元に、最新の通信技術動向等を踏まえより正確な経費の算定を行い作成すること。

【調達仕様書（案）への記載を検討すべき項目】

①次期情報ハイウェイ（仮称）の構成について

- ・全体像
- ・基幹回線
- ・アクセスポイント
- ・県、市町、民間利用…

- ②次期情報ハイウェイ（仮称）の処理要件について
 - ・帯域
 - ・回線サービス
 - ・VPN機能
 - ・ルーティングプロトコル
 - ・マルチキャストルーティング…
- ③次期ハイウェイ（仮称）の接続要件について
 - ・接続インターフェース
 - ・アクセス回線
 - ・優先制御機能
 - ・接続構成（L2接続, L3接続）
 - ・利用可能なIPアドレス…
- ④次期情報ハイウェイ（仮称）のセキュリティ要件について
 - ・セキュリティ機能…
- ⑤次期情報ハイウェイ（仮称）の拡張性要件について
 - ・基幹回線
 - ・VPN
 - ・アクセス回線…
- ⑥次期情報ハイウェイ（仮称）の外部ネットワークとの接続要件について
 - ・インターネット
 - ・JGN 2 plus…
- ⑦次期情報ハイウェイ（仮称）のアクセスポイントについて
 - ・アクセスポイントの設備
 - ・アクセスポイントのスペース要件…
- ⑧次期情報ハイウェイ（仮称）の構築要件について
 - ・構築作業
 - ・設計ドキュメント
 - ・体制と役割分担
 - ・スケジュール
 - ・移行方法…
- ⑨次期情報ハイウェイ（仮称）の運用保守について
 - ・保守体制
 - ・運用保守業務…

(5) 調達準備作業

前項（4）で取りまとめる調達仕様書（案）および積算書の作成後、本県が整備業者選定の調達公告を実施するまでの間、これらの内容に関する問い合わせに対応するとともに、県の求めに応じ内容の加筆・修正を行うこと。

5. 支援業務の成果物

- (1) 「次期情報ハイウェイ（仮称）整備のための基本方針（案）」書面版。[A4版 縦]
【納品部数】正 1 部、副 2 部 計 3 部
- (2) 「概算費用算定書」書面版。[A4版 縦]
【納品部数】正 1 部 計 1 部

- (3) 「次期情報ハイウェイ（仮称）調達仕様書（案）」書面版。[A4版 縦]
【納品部数】正 1 部、副 2 部 計 3 部
- (4) 上記（1）～（3）の内容について、以下のファイル形式で格納したCD-Rを納品すること。
作成するドキュメントのファイル形式は、Microsoft Office 2003またはMicrosoft Office 2007で読み書きできるものであること。
【納品部数】正副各 1 部、計 2 部

6. 成果物の帰属

成果物およびこれに付随する資料は、すべて本県に帰属するものとし書面による本県の承諾を受け
ることなく、他に公表、譲渡、貸与又は使用してはならない。ただし、成果物およびこれに付随する
資料に関し、受託者が従前から保有する著作権は、受託者に留保されるものとし、本県は本業務の目
的の範囲内で自由に利用できるものとする。

7. 留意事項

- (1) 資料の提供等
本業務の実施にあたり、必要な資料およびデータの提供は、本県が妥当と判断する範囲内で提
供する。なお受託者は、本県から提供された資料を適切に保管し、特に個人情報、機密情報に係
るものおよび情報システムのセキュリティに係るものの保管は厳密に行うものとする。また、契
約終了後は、本業務において収集した一切の資料を速やかに返還、または廃棄するものとする。
また、複写したのもも同様の扱いとする。
- (2) 打合せ・報告等
受託者は、本事業のスケジュール等に十分配慮し、本県との打合せ・報告等を主体的に行うこ
と。
- (3) 議事録の作成等
受託者は、本業務の実施にあたり、本県と行う打合せ、報告等に関する議事録を作成し、本県
にその都度提出して内容の確認を得るものとする。
- (4) その他
受託者は、県の担当者と十分な協議の上業務を実施すること。特に「5. 支援教務の成果物」の
章立て等の構成等については、十分な合意形成を行うこと。なお、本仕様書に記載の無い事項につ
いては、県の担当者および受託者双方が協議し決定するものとする。