

上川中部圏地方拠点都市地域 情報通信高度化促進調査

概要版

2003.3

目次

1．上川中部圏地域の特徴	1
2．上川中部圏地域の情報化の方向性	7
3．提供サービスと事業運営体制	12

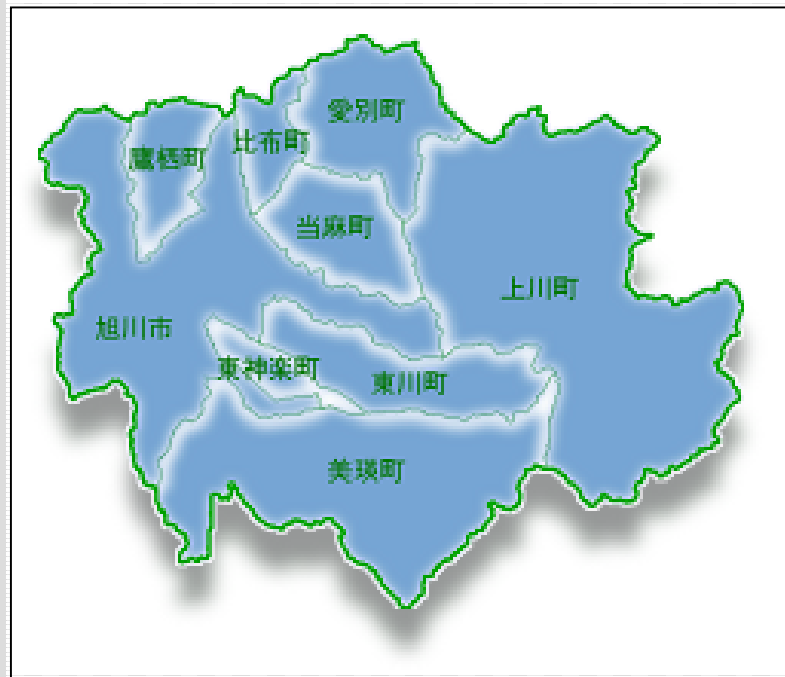
1 . 上川中部圏地域の特徴

上川中部圏地域の特徴



上川中部圏拠点都市（1市8町）

上川中部圏地域は、北海道のほぼ中央部に位置し、大雪連峰をはじめとした自然環境に恵まれた広域圏である。



上川中部圏地方拠点都市地域

1市8町で構成され、平成7年5月に地方拠点都市地域の指定指定を受ける。

構成自治体

旭川市、鷹栖町、東神楽町、当麻町、比布町、愛別町、上川町、東川町、美瑛町

地方拠点都市地域の指定の主な目的

- * 地方拠点都市地域（地方の発展の拠点となる地域）について都市機能の増進及び居住環境の向上を推進するための措置等を講ずることによる一体的な整備の推進を図る。
- * 産業業務施設の再配置の促進を図る。
地方の自立的成長の促進及び国土の均衡ある発展に資することを目的とする。

上川中部圏地域の特徴

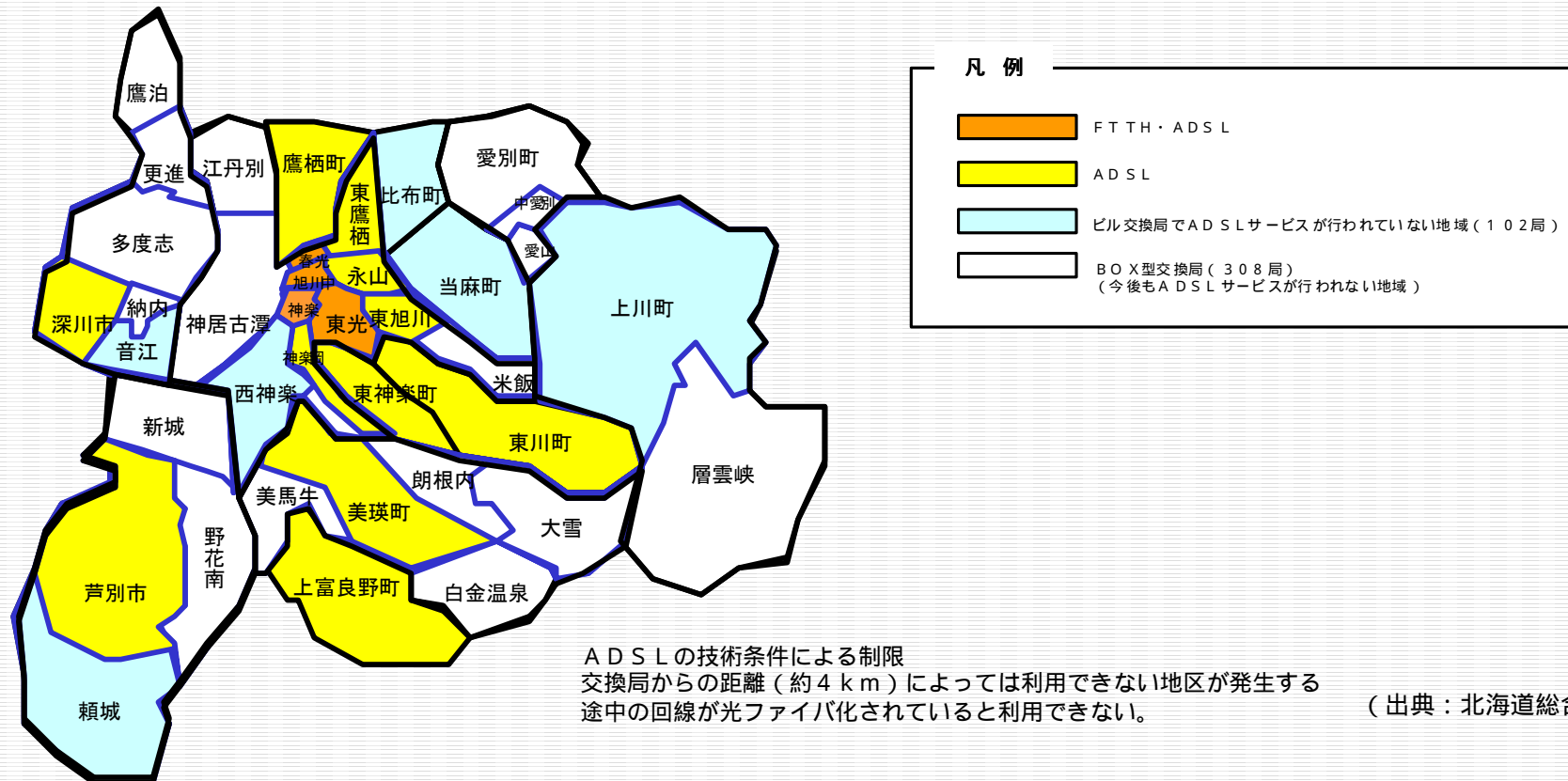
- 上川中部圏地域の人口は、最近10年間は約42万人規模で推移
 - 自治体別人口増加率に相違(旭川市、鷹栖町、東神楽町、東川町は増加傾向)
 - 自治体別高齢者率において20%以上を示す自治体は6自治体

	増加率 (H12/H2)	H2人口	H7人口	H12人口	高齢者率 (65歳以上 人口比)	世帯数(世帯 数)	1世帯人口 (人口/世帯 数)	面積(H11)Km ²	人口密度 (人口/面 積)
旭川市	1.01	361,736	364,813	364,093	18.7	146,400	2.5	747.6	481
鷹栖町	1.03	6,930	6,871	7,165	23.3	2,427	3	139.44	51
東神楽町	1.41	5,763	7,676	8,127	18.6	2,609	3.1	68.64	118
当麻町	0.91	8,383	7,893	7,643	27.7	2,657	2.9	204.95	37
比布町	0.91	5,004	4,683	4,577	23.9	1,636	2.8	87.29	52
愛別町	0.86	4,735	4,322	4,065	24.3	1,529	2.7	249.71	16
上川町	0.82	6,668	6,285	5,438	19.7	2,853	2	1,049.24	5
東川町	1.03	7,340	7,178	7,548	23.6	2,702	2.8	247.06	31
美瑛町	0.95	12,769	12,106	12,140	24.3	4,285	2.8	677.16	18
合計	1	419,328	421,827	420,796		167,098	2.5	3,471.09	120

上川中部圏地域におけるインフラ環境

- 旭川市内ではFTTHサービスが提供されている。
- ADSLサービスについては、近隣市町村へ徐々にサービス提供エリアを拡大しているが、そのサービスの特性上、電話局から距離等の問題により、同じ市町内においてもサービスを利用できない地域が生じている。

上川中部圏内電話局舎別ブロードバンドサービス提供予定地域（平成14年12月末）



上川中部圏地域の情報通信環境の整理

自治体および各分野に対しヒアリングを実施し、各団体における現在のサービス提供状況や保有する地域資源を把握するとともに、地域の抱える問題点や課題を抽出する。

地域の保有するコンテンツ	CATV動画コンテンツ	プッシュ型の防災情報提供	「写真甲子園」による地域間交流	全国からの居住希望者				飛行場・カート場等	
	美術館博物館の展示品の3D化	良質な家具の生産工房	「写真の町」蓄積データ	プロカメラマンネットワーク	地域特産品(トマト等)	町の景観全体が財産	観光情報特産品紹介	愛別ダム・温泉・スキー場	観光情報
	地域の四季の写真	全国の学校との山村留学	Webカメラ・天候、防災・NHKも活用	Webカメラ・火山	行政関連情報の提供	関連施設紹介	Webカメラ・大雪山・スキー場	キノコのネットショッピング	「ふるさと通信」
活用プラットフォーム	ホームページ	ホームページ	ホームページ	ホームページ	ホームページ	ホームページ	ホームページ	ホームページ	ホームページ
	サーバ自己管理	サーバレンタル	サーバハウジング	サーバ自己管理	サーバレンタル	サーバレンタル	サーバ自己管理	サーバレンタル	サーバレンタル
地域情報通信基盤	行政情報基盤	住民情報基盤							
	光ファイバ	ADSL接続	ADSL接続	128Kbps接続	各課ISDN接続	各課ISDN接続	1Mbps接続	各課ISDN接続	128Kbps接続
	庁内LAN	庁内LAN	庁内LAN	庁内LAN	庁内LAN	庁内LAN	庁内LAN	庁内LAN	庁内LAN
	新世代CATV								
	地域イントラ	地域インターネット	地域インターネット	地域インターネット					
	FTTH								
CATV									
ADSL	ADSL	ADSL	ADSL	ADSL	ADSL	ADSL			
携帯電話									
電話回線・ISDN									

旭川市 東神楽町 東川町 美瑛町 鷹栖町 当麻町 比布町 愛別町 上川町

上川中部圏地域の情報通信環境の状況整理

自治体ヒアリング 意見抽出

地域情報通信基盤に関して

プラットフォームに関して

提供サービスに関して

現状

- 住民の情報通信基盤について
 - ・都市部よりブロードバンド化が進展（地域によってブロードバンド環境に格差が発生）
 - ・すべての地域でISDNによるインターネット接続の利用は可能
 - ・携帯電話もおよそ人が生活する範囲では利用可能
 - ・高齢者を中心に、IT講習会に積極的に参加される層が存在
- 行政における情報通信環境
 - ・5つの自治体でADSLが利用可能（3自治体ではISDN回線を利用中）

- 利用プラットフォームについて
 - ・自治体ごとにホームページを開設し、定期的に情報を更新
 - ・6町はプロバイダーにWebサーバの運用を委託
 - ・今後普及が予想されるブロードバンド環境に対応した、動画コンテンツの充実を考える自治体多数
 - ・サーバの能力や回線容量の充実への要望有

- 提供サービス
 - ・観光情報は暮らしに関係する情報など文字や画像を主体に提供
 - ・各自治体のホームページは地域外に向けた観光用と地域住民に対する生活情報提供の二つに大別
 - ・3町でWebカメラによる動画コンテンツの配信を実施（地域防災や全国への観光アピールの目的）
 - ・写真や美術品、博物館展示品など、ネットワークを介して提供できるコンテンツを多くを保有

問題点

- 住民の情報通信基盤について
 - ・都心部より入居してきた住民から、ブロードバンド環境整備への要望有
 - ・高齢者に利用しやすいコンテンツやサービスの未整備
- 行政における情報通信環境
 - ・情報提供環境と庁舎内の環境が同一である場合ボトルネックが発生

- ・Webカメラや動画コンテンツを提供する際に、インターネット接続回線においてボトルネックが発生
- ・観光都市である上川中部圏には、民間のものも含めて様々ホームページが存在するが、これらを統括する方法がないために、利用者が必要な情報を入手する際に手間がかかる点

- ・写真や美術品などは著作権の問題がありすべてを公開することは難しい点
- ・電子自治体向けの仕組みを町単位で整えることは難しく、統一的な仕組みをつくり共有することが望ましい点
- ・地域には家具や特産品など、ネットショッピングに適した商品を販売する業者が多いが、仕組みが整っていないため、電子商取引を実施している事例は少数である点

今後の課題

- ・住民のブロードバンドの要望への対応
- ・住民の情報機器の利用率を高めるコンテンツやアプリケーションの整備

- ・動画や画像などをストレスなく提供できるプラットフォームの整備
- ・必要な情報を即座に入手できるポータルサイト化及び検索システムの整備

- ・地域の動画・画像コンテンツを容易に公開できる仕組みの整備
- ・情報発信や各種基盤の共通利用を可能とする仕組みの整備

上川中部圏地域の分野別情報通信環境の整理

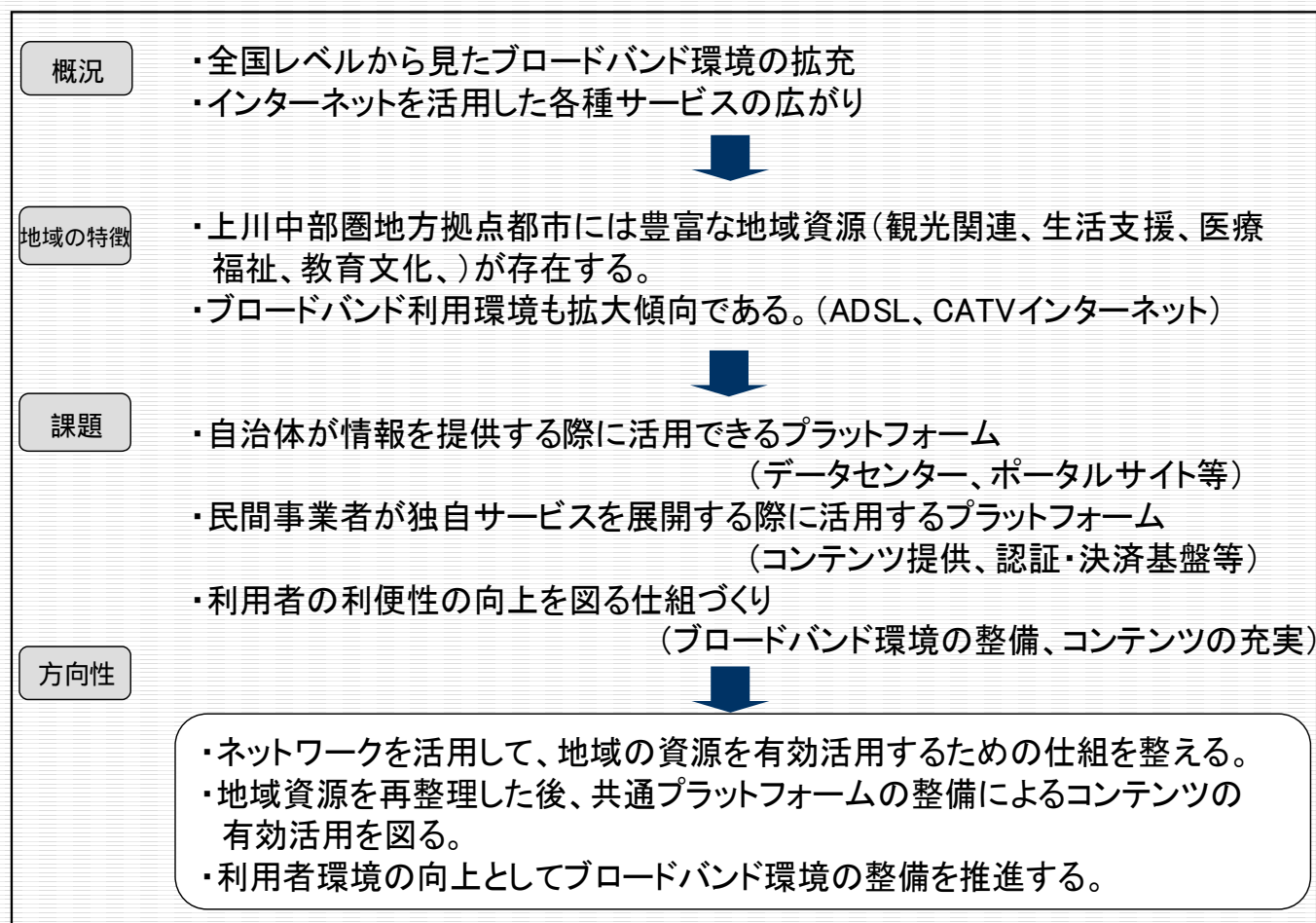
分野別（福祉・教育・産業）ヒアリング調査の整理

	福祉分野	教育分野	産業分野
提供サービスの現状	<ul style="list-style-type: none"> ○北海道療育園 ・重症心身障害児向けの入所、通園サービスの提供 ・在宅支援ITシステム(ISDN回線利用)を活用中(今後拡大予定) ・身障者のコミュニケーションを支援する大画面テレビ会議システムや手袋型のセンサーを活用した3D化システムの研究を実施 ・学会において各種研究成果を発表(問合せ多数) ・関係施設間は光ファイバにより高速接続が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ○旭川市教育委員会 ・市内の小中学校はインターネット接続環境構築済(ADSL、CATV、ISDNなど複数の手段を活用) ・インターネットを、「調べ学習」や「成果発表」に活用 ・テレビ電話を、他地域との意見交換に活用(旭川の冬の生活状況を紹介) ・小学校で8割弱、中学校で9割弱の教職員が日常パソコンを利用 ・教職員への情報化支援策として年4回のパソコンソフト等の利用に関する講習会を開催 ・セキュリティモラル教育の重視 	<ul style="list-style-type: none"> ○情報産業事業協同組合 ・コンテンツ産業では、ネットワークを介してデータの送受信を実施(100Mbpsクラスの高速な地域情報基盤への要望有) ・「ちずの街・旭川」事業では、デジタル化された地理情報上に、様々なコンテンツを連携し、住民にとって使いやすいポータルサイトの構築を検討(コンテンツとして、観光・商業・教育・コミュニティ・行政分野を想定)
活用プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページを作成済(未公開) 	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校のパソコン教室の整備済み ・職員室には教職員の自主的なLAN ・学校ごとのホームページ公開済み 	<ul style="list-style-type: none"> ・地図データ(10m間隔の詳細地図) ・地理情報(3万件の建物情報) ・利用者宅のブロードバンド環境
地域の保有するコンテンツ	<ul style="list-style-type: none"> ・学会で発表している研究12の演題で約150程度のデータを保有(データの多くは、紙媒体かワープロ専用機で作られたものであり、研究データは研究者個人が所有) 	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道の生活習慣についての生徒児童が調べ学習でまとめた成果(動画や画像によりまとめられた資料) ・地域のパソコン教室実施の際の、生徒児童によるサポート 	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル化された地図データベース ・建物情報データベース ・既存のホームページコンテンツ ・行政分野のコンテンツ
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・職員の情報環境の積極的活用 ・研究成果のナレッジマネジメント ・情報の公開および外部機関との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・各学校のパソコン接続環境の高速化 ・教職員の情報リテラシーの向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・地図情報と既存ホームページ情報の情報蓄積 ・事業としてのビジネスモデルの構築

2 . 上川中部圏地域の情報化の方向性

情報化の方向性

- 地域の現状と課題を踏まえた情報化の方向性の決定
 - 情報提供のための基盤の整備と、利用者のブロードバンド環境の整備が重点



情報化の方向性（地域の「強み」と「弱み」）

- 地域の「強み」と「弱み」の整理
 - 観光資源や福祉医療分野での取組事例が多い点等が地域の「強み」
 - ブロードバンド環境を利用できるエリアが限定されている点等が地域の「弱み」

分類	内容	概要
強み (strength)	地域資源	<ul style="list-style-type: none">・観光分野や福祉医療分野の資源を有している。 (先進的な取組をしている事例多数)・多くの観光関連ホームページが存在する。・ブランド力を持っている地元企業が存在する。
	情報環境	<ul style="list-style-type: none">・都市部を中心にブロードバンド環境が整いつつある。・地域イントラネット基盤整備事業等で自治体内の情報基盤の整備を実施している地域がある。
弱み (weakness)	情報環境	<ul style="list-style-type: none">・ブロードバンドサービスエリアが限定されている。・地域によっては情報を発信する環境が十分ではない。・大容量コンテンツをスムーズに提供する地域共通の仕組が十分ではない。・地元企業が電子商取引へ取り組むためのハード面、ソフト面での環境が整っていない。・地域の必要な情報を簡単に探し出すことが困難である。

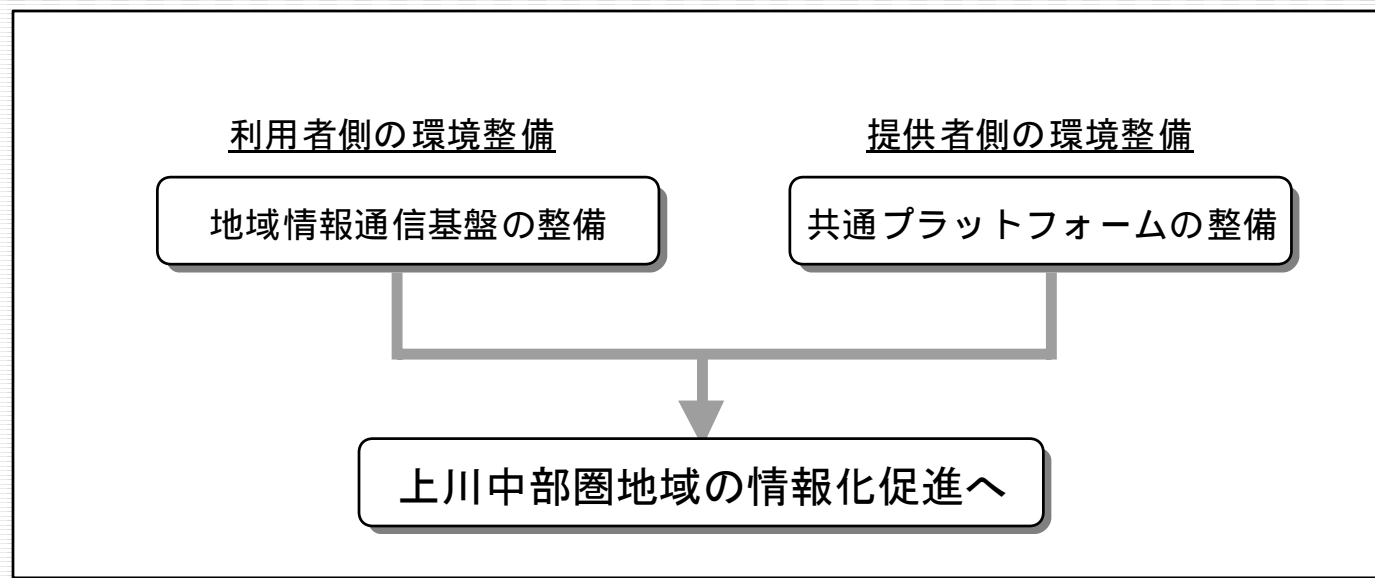
情報化の方向性（地域ニーズ）

- 地域の情報化を推進するにあたっての地域ニーズの整理
 - 住民向けの情報提供ニーズの多様化
（通信基盤の整備からブロードバンド対応コンテンツまで）
 - 情報提供基盤の必要性
（情報プラットフォームやデータセンターの整備）

分類	概要
住民向けの 情報提供 ニーズ	<ul style="list-style-type: none"> ○情報通信基盤の整備 ・住民のブロードバンドの要望への対応 ・住民の情報機器の利用率を高めるコンテンツやアプリケーションの整備 ・動画や画像などをストレスなく提供できるプラットフォームの整備 ・必要な情報を即座に入手できるポータルサイト化および検索システムの整備 ・地域の動画・画像コンテンツを容易に公開できる仕組みの整備 ・情報発信や各種基盤の共通利用を可能とする仕組みの整備
分野別の 情報化ニ ーズ	<ul style="list-style-type: none"> ○医療福祉、教育、産業分野における情報技術を活用した高度なサービスの提供 ・遠隔医療等情報通信技術を活用したサービスの提供（医療福祉分野） ・職員の情報環境の積極的活用（医療福祉分野） ・研究成果のナレッジマネジメント（医療福祉分野） ・情報の公開および外部機関との連携（医療福祉分野） ・各学校のパソコン接続環境の高速化（教育分野） ・教職員の情報リテラシーの向上（教育分野） ・地図情報と既存ホームページ情報の情報蓄積（産業分野） ・事業としてのビジネスモデルの構築（産業分野）

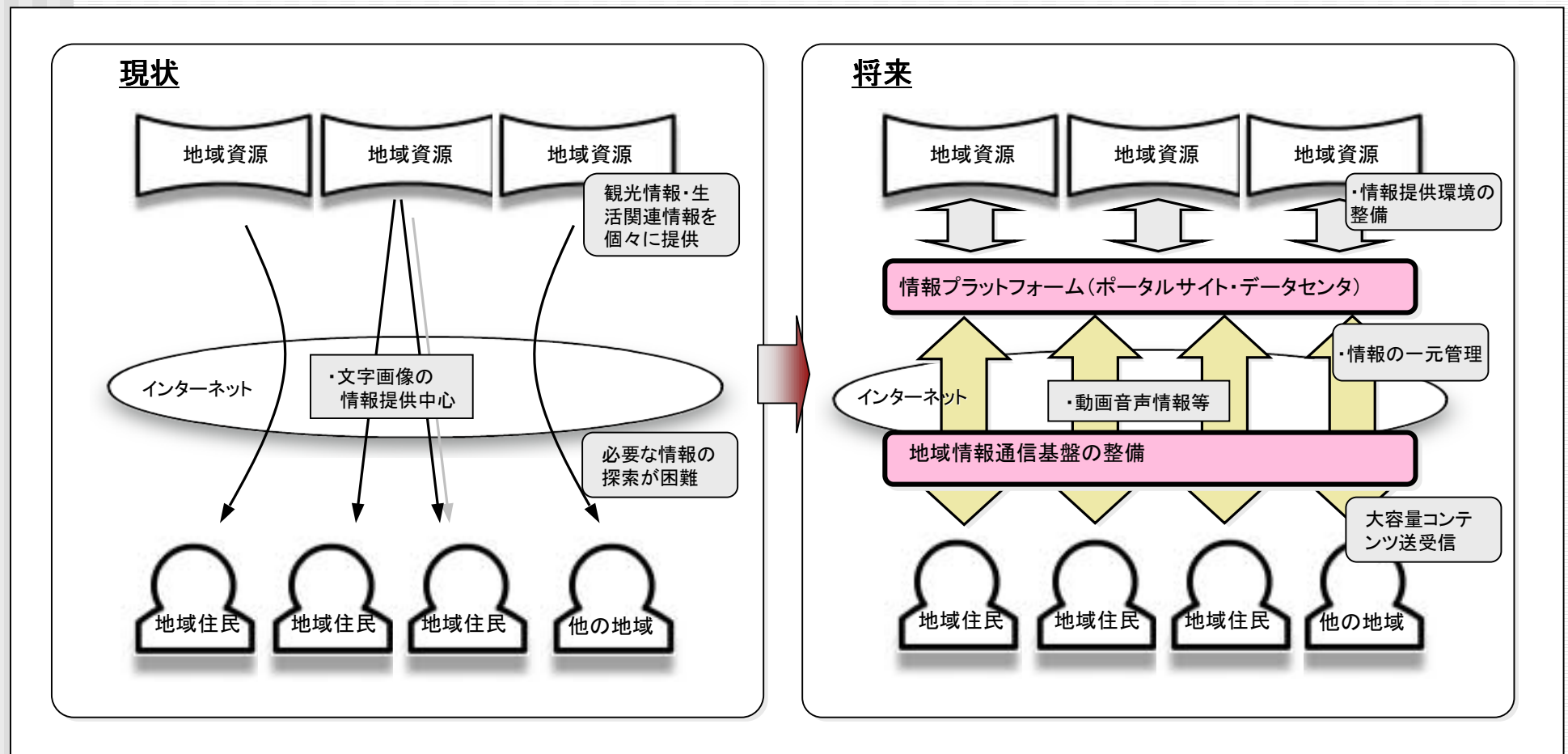
情報化の方向性

- 上川中部圏地域の情報化の基本方針
 - 住民側の利用環境の整備と、情報提供者側の共通プラットフォームの整備
(二つの情報化を相互に関連させながら、上川中部圏地域の情報化を推進)



情報化の方向性

- 上川中部圏地域の情報化将来像
 - 住民や地元企業におけるブロードバンド環境の拡充
 - 各種情報基盤を提供する情報プラットフォーム（データセンター）の整備



3. 提供サービスと事業運営体制

サービスの提供に向けた取組み

■ 分野別の提供サービスと提供主体

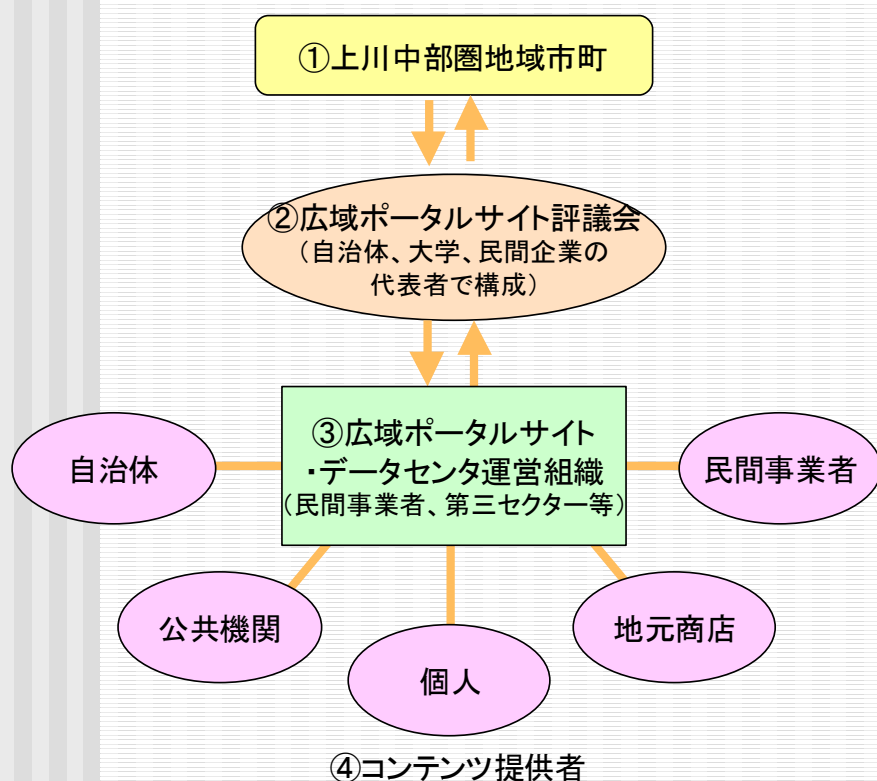
- 「住民サービスの向上」「福祉医療の充実」「産業振興」「学校教育の高度情報化」「地域防災の強化」において下記のサービスの提供を検討

分野	提供サービス	提供コンテンツ例	サービス提供主体					
			国	自治体	医療福祉機関	教育機関	民間事業者	その他
住民サービスの向上	・芸術文化情報の提供	絵画・彫刻、写真、歴史資料、博物館展示品の情報提供						美術館等
	・くらしの情報の提供	ニュース、お知らせ、天気予報、趣味、娯楽の提供						
	・情報交換の場の提供	フリーマーケット、オークション						
	・生涯学習のメニューの提供	パソコン教室、英会話教室等の開催						
	・ポータルサービスの提供	サービス案内、検索機能の提供						
	・電子自治体構築の推進	施設予約、電子申請、電子入札サービスの推進						
福祉医療の充実	・福祉村情報システムの水平展開	リハビリテーション支援、意思伝達支援等						
	・医療サービスの提供	遠隔カンファレンス、医用画像配信						
産業振興	・販路の拡大	工芸品、特産物のインターネット販売						
	・観光情報、自然情報の提供	イベント、風景（山、渓谷）旅行者への観光案内						
	・農業後継者の確保	インターネットによる農業従事者の公募						関連団体
学校教育の高度情報化	・教育ツールの共有化	デジタル教材の共同利用						
	・遠隔授業	広域ネットワーク上の遠隔授業						
	・学校間交流の促進	地域内外の学校との共同学習、交流の促進						
地域防災の強化	・避難所案内、被災者情報提供	避難所案内、災害時の被災者情報の提供						防災関連団体
	・泥流情報提供	Webカメラによる監視						
	・道路河川災害情報提供	ハザードマップの提供						
	・防災対策シミュレーション	救援物資輸送ルートなどの情報公開						

事業運営機関・団体の整理

■ 事業運営機関・団体と役割

- 各分野の代表者で構成する評議会にて事業運営方針を決定



機関・団体	概要
自治体（上川中部圏1市8町）	上川中部圏地域の1市8町
広域ポータルサイト評議会	市町村、大学・教育機関、民間企業、住民の各分野のメンバーによって構成され、ポータルサイトの運営方針決定機関。
広域ポータルサイト運営組織	ポータルサイトを構築・運営する機関。民間事業者や第三セクター等を想定。
コンテンツ・サービス提供団体	コンテンツや各種サービスを提供する事業や団体

機能ごとの役割分担

分野	機能	自治体	評議会	運営	コンテンツ提供者
インフラ管理	サーバ類管理				
	ネットワーク管理				
	ポータルサイトの構築・保守・拡張				
コンテンツ管理	ポータルサイトの管理				
	コンテンツの作成・購入				
	コンテンツの提供				
利用者管理	利用者管理				
	利用者促進（広告）活動				
	利用者サポート				
	契約・決済関連管理				

事業運営にかかわる費用の確保

- 方法
- ・自治体の予算により運営
 - ・ポータルサイトの利益により運営

ポータルサイトの安定した運営には、会員制による収入が主な収入源として期待されるが、利用者が「有料でも利用したい」と考えるサービスが求められる。

また、自治体がポータルサイトの利用料を徴収する事は困難であると予想され、信用力のある組織・団体が運営することが考えられる。

事業主体例

- ・1市8町合同で構成される事業主体
- ・上川中部圏地域に存在するベンチャー企業や、ベンチャー企業の集合体
- ・上川中部圏地域に存在する大手民間企業

整備運営スケジュール

■ システムの整備スケジュール

	システム	概要	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
地域情報通信基盤の整備	地域公共ネットワークの整備	公共機関を中心とした高速ネットワークの整備	・地域公共ネットワークの整備計画策定 (未整備地域)	・地域公共ネットワークの構築 (未整備地域)			
	地域情報通信インフラの整備	地域住民のブロードバンド環境の整備	・地域のブロードバンドインフラ整備方針の策定	・地域インフラの整備 (未整備地域)	・地域インフラの整備(提供サービス拡充)	・地域インフラの充実へ (全域の底上げ)	
共通プラットフォームの整備	CDNシステムの整備	各種サービスの基盤となるデータセンターの構築		・データセンター構築に向けた基本計画の策定	・詳細設計 ・CDNシステムの構築	・運用保守管理 ・機能拡張	
	広域ポータルサイトシステムの整備	セキュリティを確保した共通プラットフォームの構築		・ポータルサイト構築に向けた基本計画の策定	・詳細設計 ・ポータルシステムの構築	・運用保守管理 ・提供サービスの充実	
	福祉医療システムの整備	福祉村の既存情報資源の有効活用			・福祉村既存資源の活用についての検討	・福祉医療分野システムの基本計画の策定	・詳細設計 ・システムの構築
	電子自治体システムの整備	電子自治体を構築する基盤的アプリケーションの整備		・電子自治体を構築する基盤システムの仕様の公開	・電子自治体システムの基本計画策定	・電子自治体システム詳細設計 ・システムの構築	

今後の取組みに対する提言

■ システム構築、事業運営にかかる今後の検討課題および提言の整理

分類	検討課題	提言
地域インフラについて	・地域住民の情報通信環境のブロードバンド化への取組について	行政機関におけるブロードバンド化を推進する。加入希望者を一定規模以上募り、民間通信事業者への要望を出す。
システム構築について	・システム構築及び運営費のねん出、自治体ごとの負担割合について	システムや情報基盤を構築・運営するための費用の確保（事業化、補助金等）自治体ごとの負担割合を定める。
	・今後のシステム改善や更改手法について（利用回線や設備の最適化）	市場動向を把握しつつ、常に最適な環境を保つための回線や施設機器等の更改ルールを策定する。
システム運営について	・システムの運営手法について（自己運営、委託運営等）	既存の施設を活用しつつ、自己運営と委託運営を活用することで、運営費の低減化を図る。
	・システム面におけるセキュリティの確保について	安全性を確保するために、システム運営上のセキュリティポリシー等を定める。
サービス提供について	・利用者拡大のための方策について	入会費軽減など加入促進策による、利用者拡大策等を策定する。
事業主体について	・サービス提供における民間と公共の事業区分について	事業主体を民間事業者にしつつ、公共性の高いサービスを提供するための行政機関との連携を持たせる。
	・サービスの事業化（商業化）にあたっての事業団体について	地域に密着した情報通信サービスを提供することができる事業者を選択する。