

---

平成21年度「地域情報通信基盤整備推進交付金」申請  
に向けての懸案事項の検討

平成21年 10月 13日

---

第2版

西興部村 企画総務課  
情報推進係長 薄井直人

# 検討事項

---

1. 西興部村既存イントラネットワークの説明
2. 総務省「地域情報通信基盤整備推進交付金事業」での実施計画
3. BBにおける既存インターネットサービスとの併用について

# 1. 西興部村既存イントラネットワークの説明

## 農水省「田園マルチメディアモデル整備事業」サービス概要①

### (1) システムの概要

西興部地区田園地域マルチメディアモデル整備事業は、全戸を光ファイバーケーブルで結び、CATV施設を核とする高速大容量かつ双方向の通信を実現すべく、情報通信基盤のモデル整備事業として採択された事業です。

西興部村ではこの高速情報通信基盤を活用して「第3期西興部村総合計画」のテーマである『心安らぐ美しい夢のITタウン』の実現を目指し、以下の4つの柱としたサービスの構築を行った。

- 積極的な新しい農業技術の先取り
- 効率的な農業経営の支援
- 高齢者の健康指導と安否の確認
- 地域情報の発信と地域間交流



# 1. 西興部村既存イントラネットワークの説明

## (5) サービスの概要

### ○農業振興に係わるサービス（2法人16農家）

- ① 農業気象情報サービス：気象観測衛星のデータにより、西興部村地域の気象予報によつて的確な農業気象情報を提供する。（現在サービス終了）
- ② 牛舎遠隔監視サービス：遠隔監視カメラにより、自宅から牛舎状況が確認できるほか、獣医へ画像を送信してアドバイスを受けることができる。
- ③ 家畜台帳データサービス：乳牛個体管理データ、乳検検査データ、乳検データ等各種検査結果を直接サーバに配信し、病歴などの個体データと合わせた家畜台帳を作成し、適切な乳検個体管理を行う。
- ④ 農業支援サービス：北農電算データを活用して組勘連動経営簿記（ソリマチ）の作成や青色申告等を行うことができ、適切な経営管理に資する。

### ○高齢者福祉サービス（64世帯）

- ① 健康サービス：血圧と体温を測定し、保健師に送信するとともに健康相談を受ける。
- ② テレビ相談システム：TV電話を利用して、保健師に健康相談を受ける。
- ③ 緊急通報装置：心臓発作等の際、ターミナルアダプター又は緊急ペンダントを操作することにより、指定近隣者に援助を求める装置
- ④ 高齢者見守りセンター：緊急通報装置を設置している高齢者宅に見守りセンサーを設置し、社会福祉協議会が推進している小地域ネットワーク活動等を補完する

### ○農村生活に係わるサービス（全世帯）

- ① 自主放送（定時放送+議会生中継＜年4回の定例議会のみ＞）サービス
- ② 緊急音声告知サービス：緊急時に、確実に防災情報等を全世帯へ告知することが可能である。一斉やグループ毎への放送も可能
- ③ VOD（ビデオ・オン・デマンド）：村が自主製作した番組を、必要なときに、いつでもリクエストし、画像を得ることができる。  
平成元年度より、自主番組1300本 時間、1000時間
- ④ インターネット接続サービス：インターネットシステム環境を整備し、村イントラネットを通じて、村民誰もがパソコン端末やテレビによりインターネットに接続でき各種サービス（インターネット検索、メール、ホームページの作成と公開、村内向け掲示板による情報発信）が活用できる。
- ⑤ TVの多チャンネル：地上放送及び衛星放送等全部で30chの視聴が可能となった。

### ○学校間交流に係るサービス（2小学校）

- ① 学校間交流サービス：西興部小学校と上興部小学校の授業風景等をお互いに視聴することができ、学校間コミュニケーションが図られる。

# 1. 西興部村既存イントラネットワークの説明

## (6) ITサービスの概要

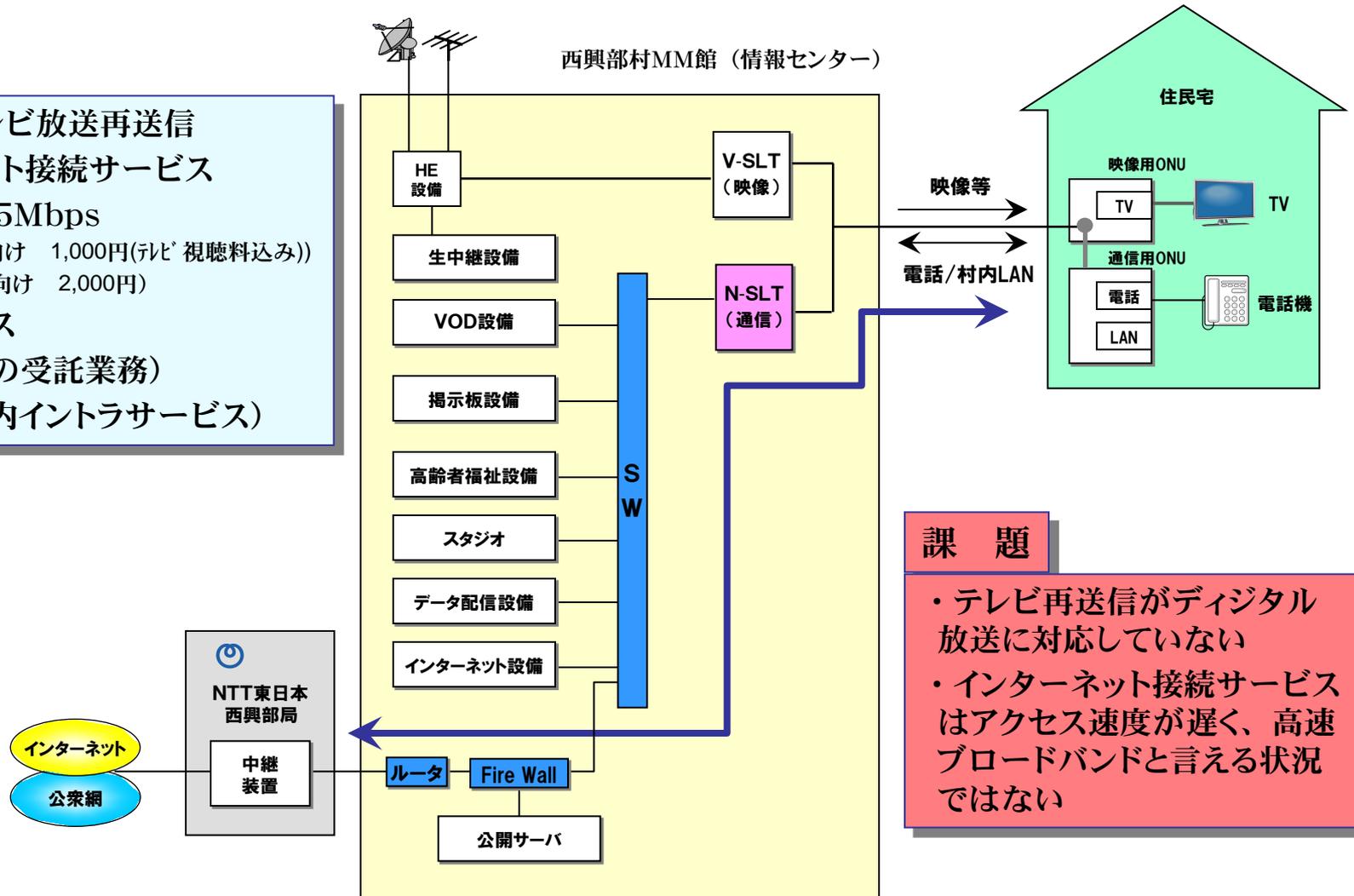


# 1. 西興部村既存イントラネットワークの説明

## (7) 西興部村のインターネット環境の現状と課題①

### 現 状

- ・アナログテレビ放送再送信
- ・インターネット接続サービス  
帯域保障0.5Mbps  
(1Mbps 全住民向け 1,000円(テレビ視聴料込み))  
(4Mbps 希望者向け 2,000円)
- ・電話サービス  
(NTTよりの受託業務)
- ・その他 (村内イントラサービス)



### 課 題

- ・テレビ再送信がデジタル放送に対応していない
- ・インターネット接続サービスはアクセス速度が遅く、高速ブロードバンドと言える状況ではない

# 1. 西興部村既存イントラネットワークの説明

## (7) 西興部村のインターネット環境の現状と課題②

- 「公設公営方式」によるインターネット接続サービス提供を行っている。  
インターネット接続回線（5Mbps：帯域保証0.5Mbps）を利用者で共有  
利用者への提供メニューとして1Mbps：千円、4Mbps：2千円で提供
- インターネット、電話が同一設備（N-SLT、光ケーブル）を經由し、提供している。  
村内ネットワークは最大10Mbpsの環境
- 民間電気通信事業者のブロードバンドサービスが未提供である。
- 住民より高速化（更なるブロードバンド化）を要望されている。

### ■ 課題

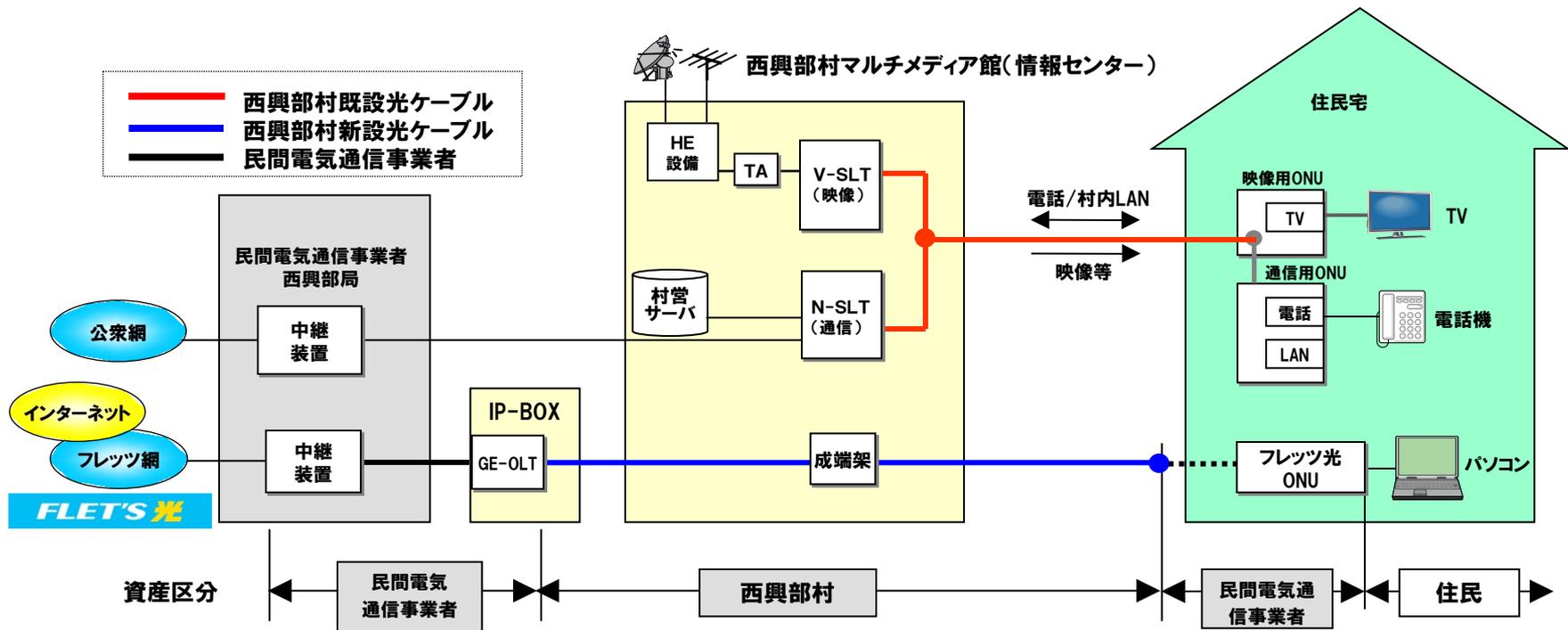
**インターネットアクセス速度が遅い**

# 1. 西興部村既存イントラネットワークの説明

## (8) 解決方法の提案

中継伝送路設備、局内設備、引込線およびONU\*は民間電気通信事業者が用意し、屋外BOX、アクセス系光ファイバは西興部村が用意、民間電気通信事業者とIRU契約により借用することで「フレッツ光」サービスの提供が受けられる。

※ ONU : Optical Network Unit (加入者宅等に設置する光回線終端装置)



技術革新の激しい通信サービスは、新たなサービスの発生に伴い、設備更新の必要がでてくる可能性があるため、変化の激しい装置類は民間電気通信事業者任せ、西興部村は変化のない光ファイバ整備を担うことによりサービスの変遷に柔軟に対応できる。

# 1. 西興部村既存イントラネットワークの説明

## (9) 公設公営回線を高速化した場合のイニシャルコストとランニングコスト比較

### ■ 住民向け サービス比較

比較項目	最大1Mbps (一部最大4Mbps)	最大10Mbps ※
イニシャルコスト (初期費用)		1,500万円(税抜き) ・西興部～プロバイダ間 接続回線 500万円(税抜き) ・MM館ネットワーク設備更改(L3、L2、ファイヤオール) 1,000万円(税抜き)
西興部村 ランニングコスト (月額)	回線使用料 22万円(税抜き) 5Mbps:帯域保証0.5Mbps	回線使用料 150万円(税抜き) ・西興部村～札幌 回線使用料 52万円(税抜き) ・プロバイダ接続(西興部村専用回線) 98万円(税抜き) ・最大100Mbps (制限条件:5分間平均トラフィック20Mbpsまで)
住民負担額 (月額)	1Mbps:1,000円(テレビ視聴料込み) 4Mbps:2,000円(税抜き)	18,750円(税抜き) ※80加入で案分した場合

#### ※ 10Mbpsの訳

電話サービス/インターネットサービスを提供しているN-SLTアクセス区間のインタフェース仕様が10Mbpsとなっている。

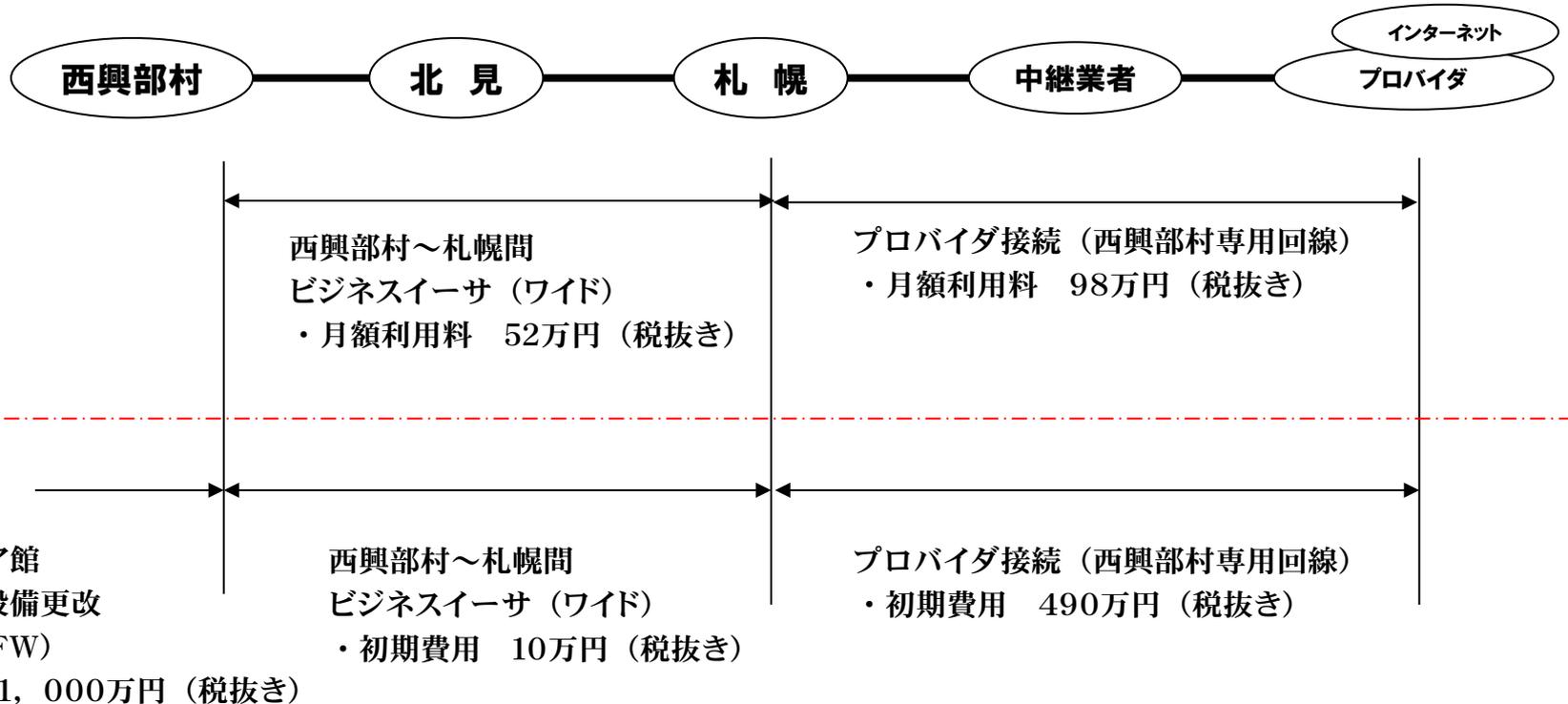
(100Mbps対応とする場合は、現在のN-SLTのシステムを全て取り替えなければならない。

しかし、NTTより受託してる電話サービスを継続して提供出来る新しいシステムは無い)

# 1. 西興部村既存イントラネットワークの説明

## (10) 西興部村～プロバイダ間のネットワーク構成と料金体系

(既存1Mbpsを10Mbpsにする場合)

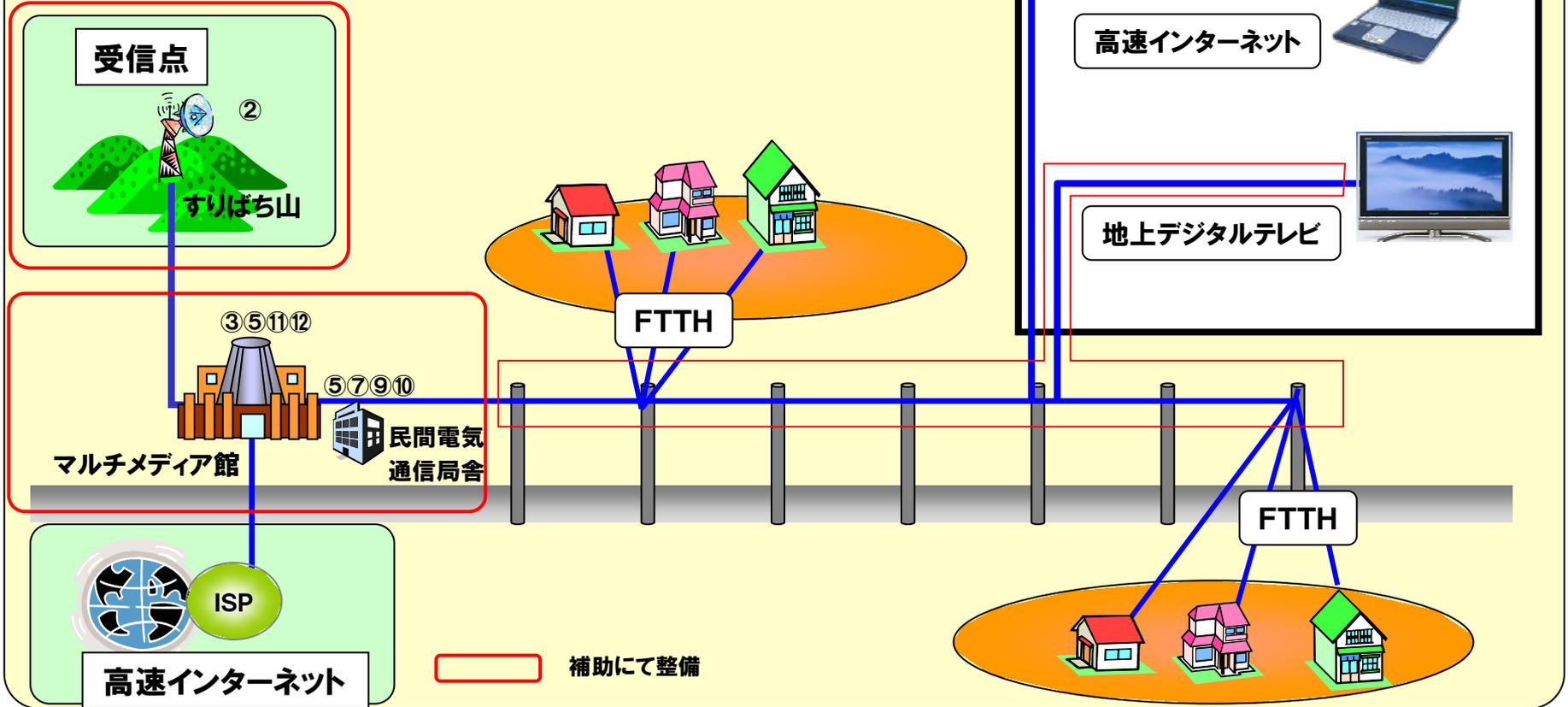


## 2. 総務省「地域情報通信基盤整備推進交付金」事業での実施計画

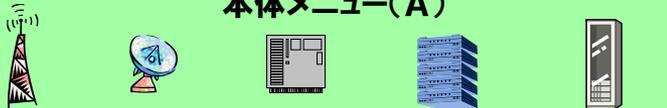
平成21年度「地域情報通信基盤整備推進交付金」実施事業イメージ

◇実施計画

- ①公設民営による超高速のインターネットアクセスを可能とする。
- ②西興部村有線放送事業の地上デジタル放送化対応



### 本体メニュー(A)



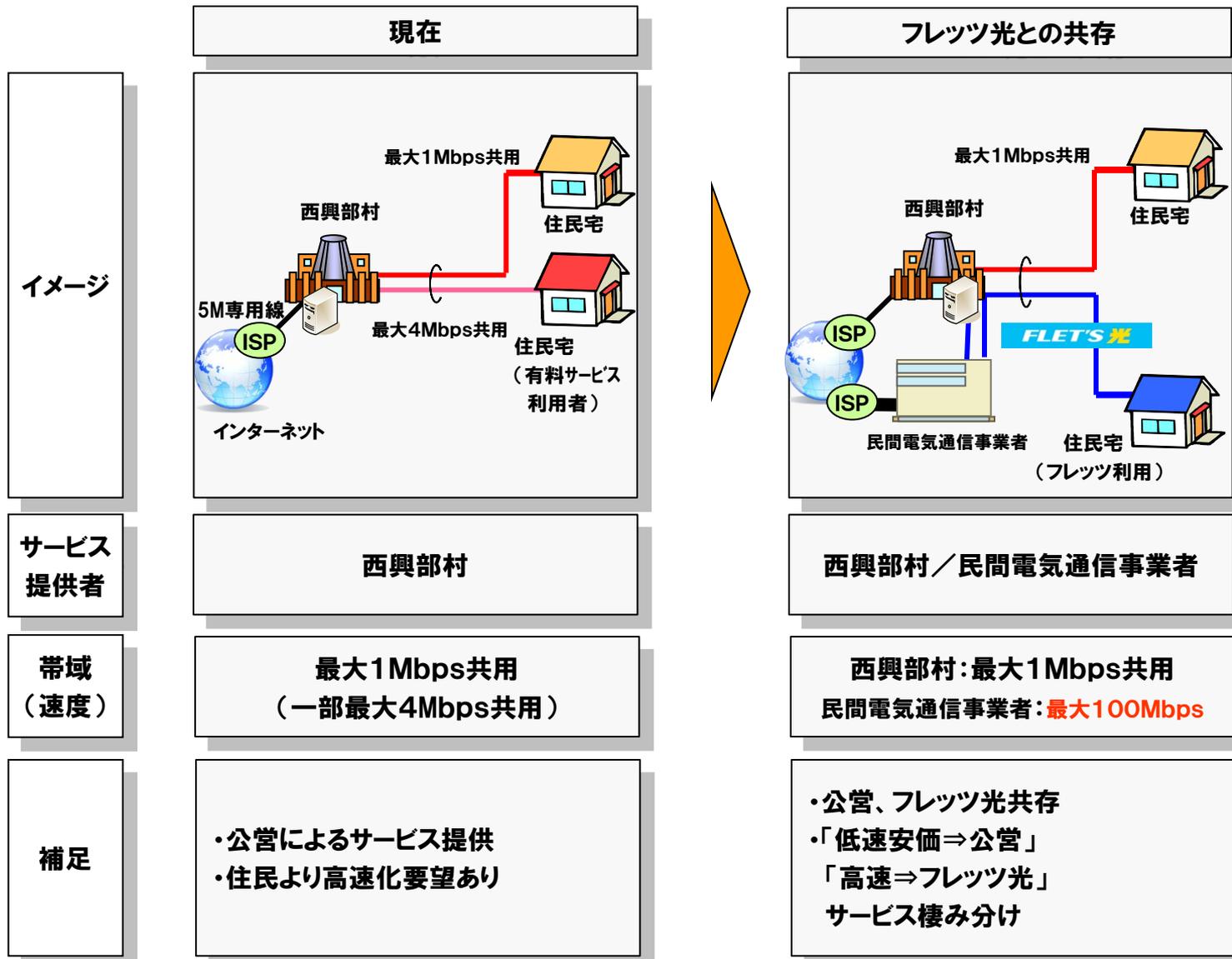
- ①鉄塔 ②アンテナ施設 ③ヘッドエンド ④光電変換装置 ⑤光成端架

### 付帯メニュー(B)



- ⑥センター施設 ⑦局舎 ⑧外構施設 ⑨線路施設 ⑩受電設備 ⑪スタジオ施設 ⑫送受信装置

### 3. BBにおける既存インターネットサービスとの併用について（インターネット環境移行イメージ）



# 考 察

## ◇現状

(1) 1Mbpsという速度は今の時代では決して高速とは言えない環境下ではあるが、農水省の「田園マルチメディアモデル整備事業で構築を行ったインフラを活用し、公設公営による住民誰もが低価格で利用出来る環境となっている。そして構築した村内イントラネットにより、村民全てがメールアドレスを取得しメールサービスを利用出来たり、自身のホームページを開設公開し、地域からの情報発信を行えるサービスは、村民全てが安価に利用できる公設公営の1Mbpsのインターネット環境があるからこそ実現できている。

(2) 村の新たな世紀へのさまざまなチャレンジプロジェクト策の打ちたてを行っている「西興部村第3期総合計画」では、「村民誰でも利用できるインターネット環境を活用した戦略」の中で、“IT活用大作戦”では『IT基盤を活かして、村民の情報活用・コミュニケーション能力の向上を図るとともにネットフリーの環境をアピールし、SOHO事業者など人材の誘致と育成を進めている。』として、誰でも利用できるインターネット環境は重要な施策の一つとなっている。

(3) 昨今のネット環境、IT産業の急速な発展はコンテンツの増加、サービスの大容量化をもたらし、既存1Mbpsの速度では対応が困難な状況となって来ている。村は民間電気通信事業者に大容量高速インターネットサービス導入を要請するも過疎地等理由から実現出来ておらず、民間電気通信事業者による高速インターネットサービス提供の選択肢がない状況。村は高額な専用回線を借りインターネットサービス（公設公営）を行っているが、当時構築した村光ファイバー伝送設備が特殊（電話・ケーブルテレビ・データ通信3波が一つの光ケーブルに）でかつ陳腐化等により対応可能な速度アップは10Mbpsまでと将来性や費用対効果から有効とは言えない状況となっている。

# 結 論

◇先進的なITの村を目指している西興部村は今後ますます大容量化していくインターネットサービスに対応出来るよう、超高速インターネットサービスの提供を行う民間電気通信事業者の参入を要望し、現在のイントラネットインフラを有効活用した整備を進め、インターネット回線の超高速化を実現する。

◇現在行っている1Mbpsサービスは継続して行う。

理由は以下の通り。

- (1) 誰もが利用できるネットフリー環境は村の重要施策の一つである。
- (2) 住民すべてが“インターネット検索”や“メール”及び“ホームページの作成と公開”を行えるよう農水省「田園マルチメディアモデル整備事業」で整備した西興部村イントラネットサービスの一つ「インターネット接続サービス」では、既存1Mbps環境はそのバックボーンとして利用されており、単にインターネット接続としてのものではない。よって廃止をすることは出来ない。
- (3) 過疎化が進む村『高齢者率（65歳以上32.3%、75歳以上18.4%）』で加入料凡そ6,400円（サービスプロバイダーを光フレッツネクストとした場合）は住民負担が大きく、ヘビーユーザ以外では1Mbpsサービスは必要と考える。

以上の理由から、村は既存の1Mbps環境を存続させることとする。

なお、民間電気通信事業者によるサービス参入は今後の大容量サービスへの変遷に柔軟に対応が出来き、また住民からの超高速化への要望等踏まえ、今回の総務省のICT事業を活用することにより先進的サービスの享受できるチャンスと思い申請を行うものです。交付決定が頂けますようお願いいたします。