

マルチセグメントを利用した緊急通報 システムと大学チャンネルの構築 【ホワイトスペース特区 提案概要】

平成23年2月4日



国立大学法人信州大学



株式会社テレビ松本ケーブルビジョン

信州大学の情報戦略計画
ネットワークを活用した
安全・安心なキャンパスの創造

高耐障害性無線アドホックネットワーク網を学内に敷設し、学生に無線タグを持たせる等により、安全・安心なキャンパスを創造
・災害発生時に大学キャンパス内に居る学生の把握等

現在

大規模災害発生時でも学生の状況を常に把握(学生からの“上り”発信)



アドホック
ネットワーク中継機



無線タグ



センサーネットワーク

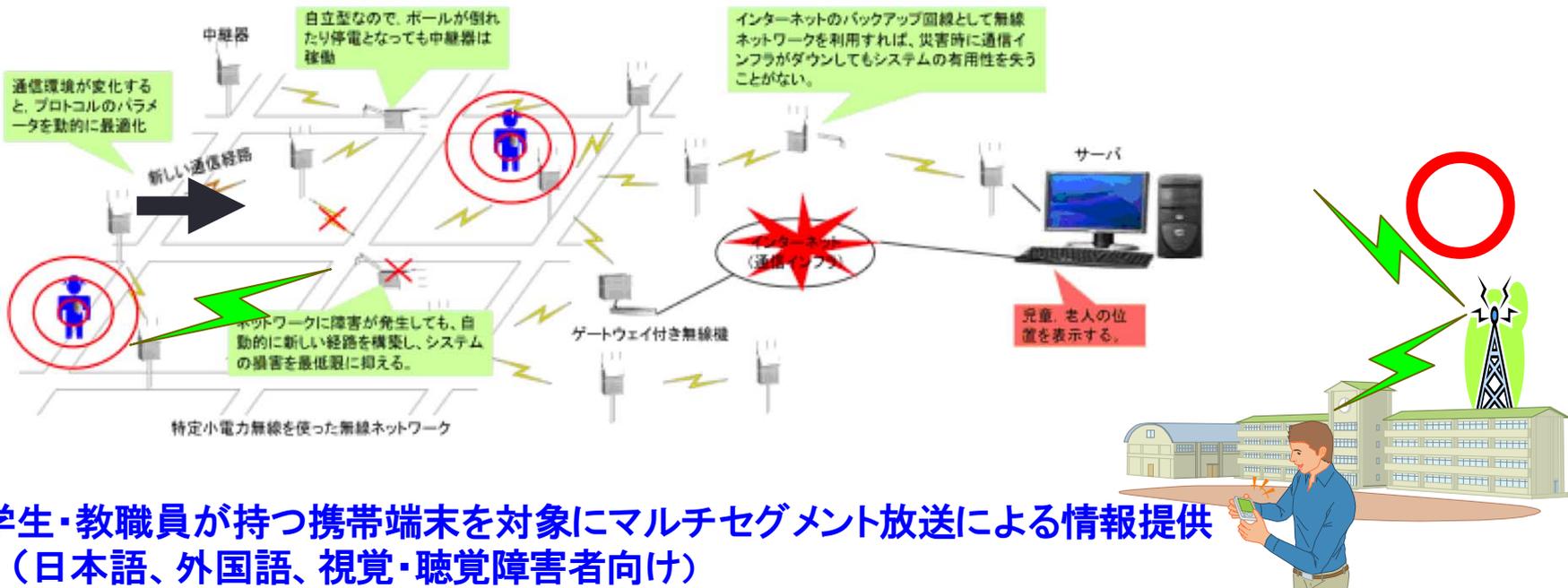
ホワイト
スペース
で

ワンセグとマルチセグメント技術で、学生への緊急連絡手段(下り)が完成

大学から学生への情報提供手段

・大規模災害が発生したとき(停電、ケーブル切断)

学内LAN, 携帯電話
不通



学生・教職員が持つ携帯端末を対象にマルチセグメント放送による情報提供
(日本語、外国語、視覚・聴覚障害者向け)

ホワイトスペースは、安心・安全キャンパス構想を
完成させる最後の仕上げとして必要です！

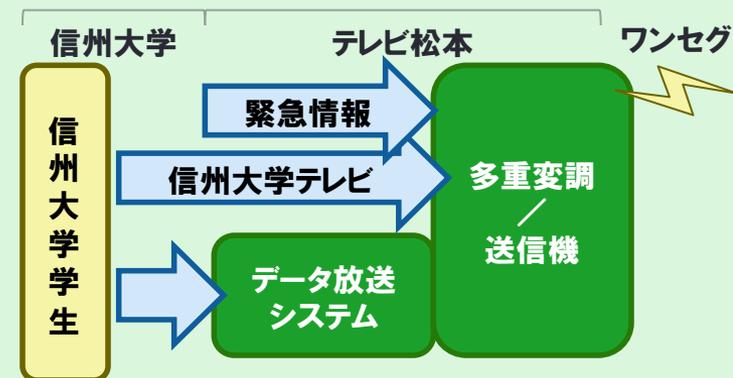
サービスイメージ ～モデル概要～

【提案モデルの概要】

糸魚川－静岡構造線という大規模な地震が起こるとされているプレート境界上に位置する信州大学を舞台とし、大規模災害発生時に、電気・ガス・水道といったライフラインに加えて、比較的効果が発揮しづらいとされる電話・携帯電話・インターネットといった**情報ライフラインに代わる緊急情報伝達手段**として、多くの学生がワンセグ機能を有する携帯電話を所有していることを利用し、**エリアワンセグを活用した緊急通報システム**を構築するもので、かつ、**マルチセグメント放送を研究開発**し、外国人留学生を対象とした**外国語による情報伝達手段の構築を研究開発**するものである。

【当面の計画】

- 信州大学松本キャンパスにエリアワンセグ送信機を設置し、映像＋データ放送を配信する基盤を構築する。
- 普段は信州大学テレビの番組等を放送し、常日頃から学生がエリアワンセグを視聴できる環境を構築する。
- 災害発生時を想定して、文字スーパーや、データ放送のイベントメッセージ等を用いて、緊急情報伝達を実施できる手段を構築し、有効性を検証する。



【将来の計画】

- 当初計画で構築したシステムの**全キャンパス展開**（長野、上田、南箕輪）
- マルチセグメント環境の構築**
- データ放送に配信する**地域コンテンツを蓄積し、配信する仕組みの構築**

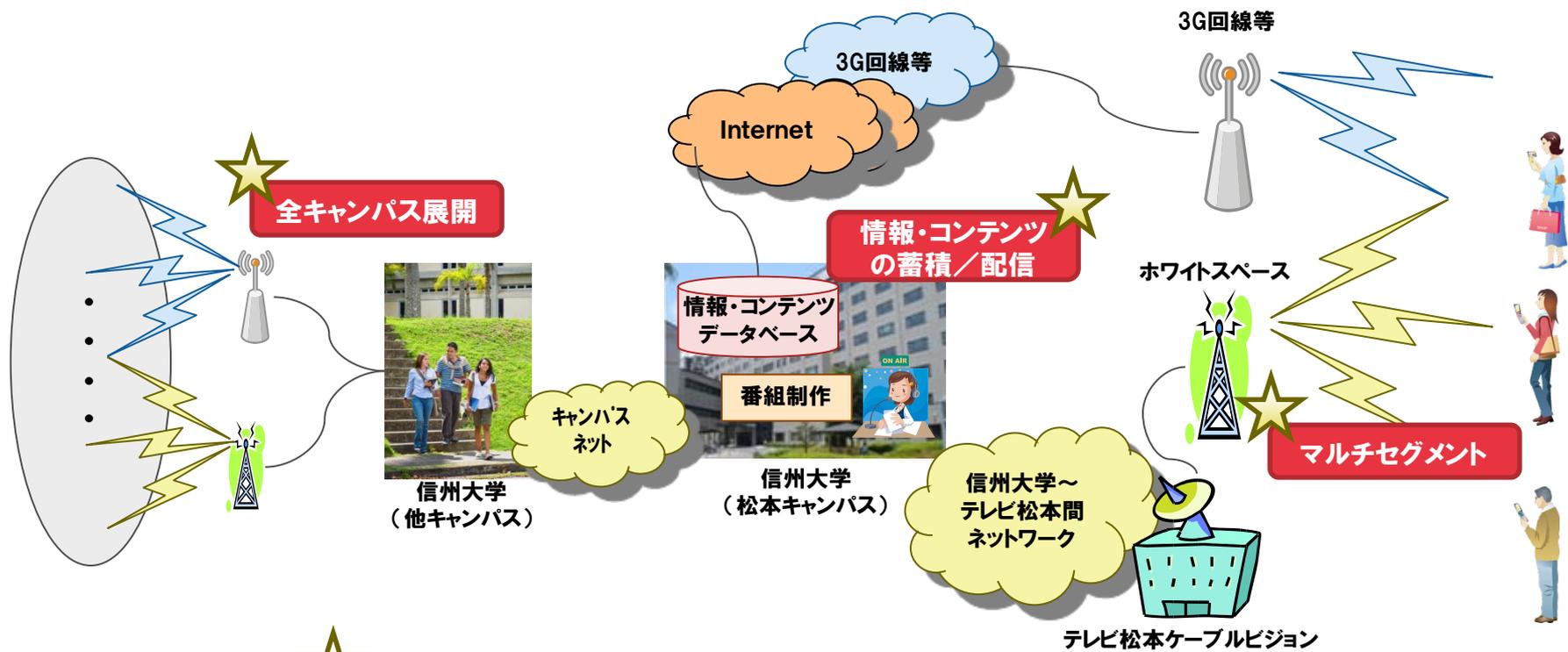
【検証項目／研究開発】

- 学生が常日頃からエリアワンセグからの情報を受信している環境形成
- 緊急情報伝達基盤の構築
- マルチセグメント技術の研究開発
- 新しいビジネスモデルの検証

【ロケーション】



サービスイメージ ～将来イメージ～



★ 新しいビジネスモデルの創出

【展開が想定できるエリア】

地元企業・団体



地元観光地



地元商店街



農業など



実現により期待される効果

期待される効果

安心・安全なキャンパスの構築

健康促進への期待

マルチセグメント放送の有効性への期待

学生向け日常情報・アーカイブコンテンツへの期待

新しいビジネスモデルの創出への期待

地域活性化への期待

概要

事件や災害時に、日本語と外国語で迅速に学生や教職員等への情報伝達が可能となる。また災害時以外にも、インフルエンザ発生時の休講情報や、自宅待機情報等、**被害拡大防止に向けた迅速な情報伝達による安心・安全なキャンパス構築**に期待できる。

通常時において、**健康に関する映像コンテンツ**を制作し、大学病院や、地域のお医者さんが、**映像コンテンツに付随する情報をデータ放送部分を活用して配信**することで、健康促進に期待できる。

信州大学は、外国人留学生が約360人在籍し、教職員も含めると400人を超える。通常の日本語による放送とは別に、この人々に**外国語で緊急情報を伝達できる効果**は得難いものがあり、**マルチセグメント放送の活用事例として有効**と考える。

公開講座などアーカイブを含む一般への教育コンテンツを配信し、講義に関する内容をデータ放送枠で放送することで、**講義を聞けなかった方も参加が可能**となる。また、**事務連絡情報や、休講情報をリアルタイムに配信**することで、学生が有効に時間を使うことが可能となる。

従来の情報ライフラインとは別に、エリアワンセグ放送による映像／データ放送という、地域に特化した情報ライフラインもできることで、**新しい情報の流通空間**が出来上がり、この仕組みを活用することによる**新しいビジネスモデルの創出**に期待できる。

通常時には、ワンセグ放送のデータ放送部分を活用し、地元商店や企業からのアルバイト情報や求人情報を配信することも可能となり、**学生と地元の結びつきが生まれることにより、地域活性化**に期待できる。

実現に向けた検討課題と方策

実現に向けた検討課題

運用の容易性

チャンネルスキップの周知方法

正確性・迅速性

マルチセグメント技術への取組

課題解決に向けた方策

映像コンテンツの制作スキームは、現時点で大学内にあるため、新たな取り組みとなるデータ放送部分については、**テンプレート等を活用して容易に運用が可能となるベンダーを選定し実現を目指す。**

ワンセグ放送開始以降、ワンセグ受信機で放送を受信するためには、チャンネルスキップが発生するため、**大学のホームページや、授業を通じて周知を図る。**また、テレビ松本においてもPRを図る。

緊急情報は、正確・迅速を期することが重要であり、このための**体制作り**を検討課題とする。また、公開する**コンテンツの事前チェック機能の強化**をはじめ、**外部からの情報入手により精度の向上**を図る。

マルチセグメント技術の研究開発に際しては、**技術対応が可能で送信機ベンダーの選定**を行うことで実現を目指す。また、受信機については、現時点で流通していないため、**研究開発に協力いただけるベンダーを模索し、研究開発を推進する。**

ご清聴、ありがとうございました。

