

震災復興 インターネットプロジェクト のご紹介

大江 将史
<masa@fumi.org>
国立天文台
震災復興インターネット
プロジェクト

震災で無くなった親局からの信号 を待機する携帯基地局



2011.3.30 気仙沼市はまなすの丘

我々が取り組む被災地の課題

- ICT環境の空白地化の解消
 - 空白地化が引き起こす不幸
 - 被災者の視点での影響
 - 情報の入手・発信が困難→情報格差・支援格差の発生
 - 行政や支援の情報・学校教育
 - 行政・医療等の支援者の支援での影響
 - コミュニケーションコストの増大
 - » 分散・分断された地域での情報収集
 - 広範囲にわたる被災地に加え、道路や橋の損壊により、移動コストが増大
 - » ICT全盛時代における非効率な情報伝達
 - 大量の情報を電話で口頭で伝える
 - ICT整備に要するコスト
 - » 構築時間・費用・維持・責任・ノウハウなど

我々が取り組む被災地の課題

- 復興に向けてのICTリテラシーの向上
 - 復興におけるICTのあるべき姿は、震災に関わった者（特に被災者の方）によっても描かれるべきである。
 - 支援を通して整備するICT環境が、様々な人々が利用することにより、多くの経験を得る。
 - ➔ ICTがどのように役に立ち、今後どうあるべきかを思い描ける。
- ➔ 被災地の皆さんと連携した支援体制

我々が取り組む被災地の課題

- 「ICTディザスタリカバリ」の検証
 - 未曾有の災害を踏まえてのインフラとなったICT環境におけるディザスタリカバリ論の検証・再構築が必要
 - 動く技術、ノウハウの構築が次の大災害に備える上で重要
 - 得られた知見を元にした本当に動くディザスタリカバリ論の構築
 - 発災から復旧、復興までのICT環境回復シナリオやその技術の検証

震災復興インターネットプロジェクト の活動

- 2011.3.15 より、被災地においてインターネット環境を構築すべく活動を開始
 - 通信事業者・企業・大学・研究所が主体となり活動開始
 - Cisco Systems、IPstar、スカパーJSAT
 - 国立天文台、慶應義塾大学 他協力社多数
 - NPOサポートセンターや岩手ICTプロジェクトなど他活動とも連携
- 2011.5.16 現在、岩手・宮城において、**約38カ所**においてインターネット環境の提供を行っている。
- ホームページ
<http://pdrnet.wide.ad.jp/>

私たちの活動の位置づけ

- 通信事業者様による復旧までの「つなぎ」
 - 3ヶ月を目処に、活動内容を再検討

通信インフラ復興への流れ(推定)

私たちの活動

発災

- ICT環境の空白地が発生

移動系・固定系
サービスの仮復旧
や復旧

- 携帯電話・固定電話・ADSLや光
などの部分的な復旧

光やADSLなど固定
系サービス・移動
系の復旧

- 復旧・復興へ

復旧状況や
ニーズにあわ
せて、活動範
囲の変更、縮
小をしていき
ます。

提供の方針

- 壁がない・使えるインターネットの構築
 - 行政、医療、避難者など誰でも使える壁のないネットワークを提供
 - ただ、設置するだけではなく、ニーズを考慮した上での設計と運用

みんな利用できる！

医療関係者
カルテ
医薬品管理
情報交換

行政
避難者情報
情報発信
物資管理

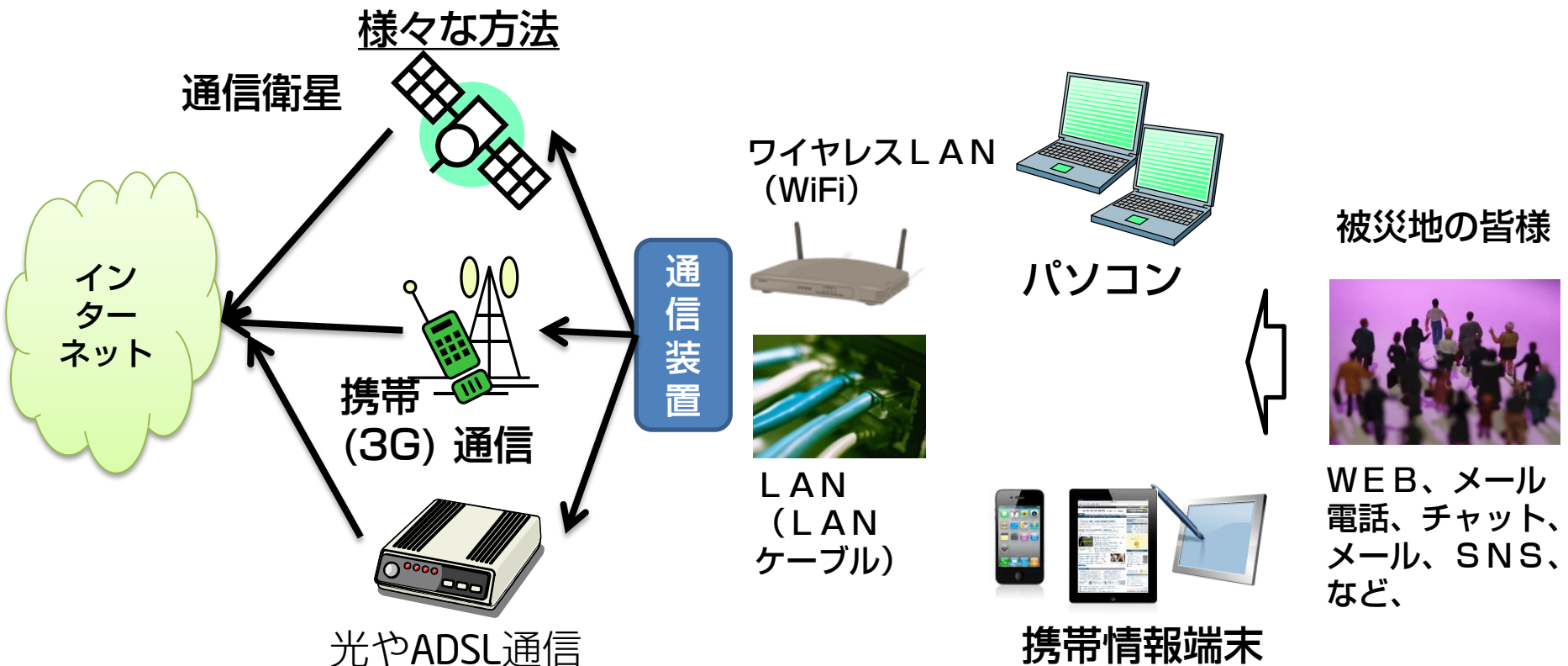
避難者
情報入手
情報発信
娯楽

ボランティア
団体など

本活動によるインターネット環境

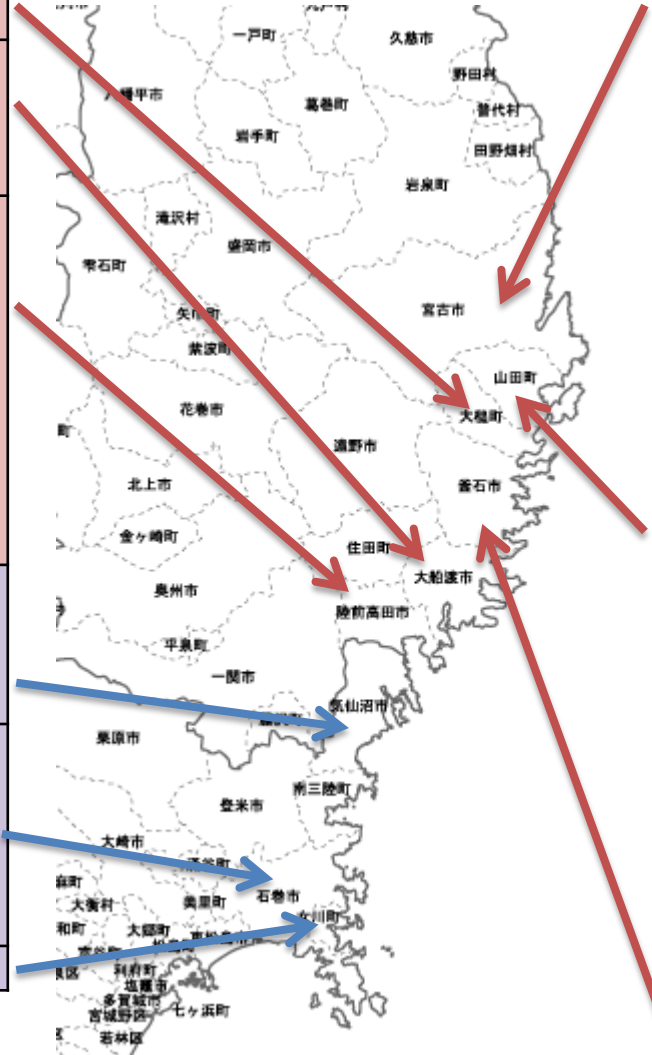
ニーズに合わせた構成

- 設置環境や必要とされる帯域や利用場所に合
わせて、通信方式の選定や構内LANを構築



展開規模

設置場所名称	地区
大槌高校	大槌
大船渡市役所	大船渡
カメラリアホール	
総合福祉会館	
陸前高田第一中学校・仮設	陸前高田
高田病院(米崎CC)	
長部小学校	
オートキャンプ場モビリア	
小泉中学	
総合体育館	気仙沼
唐桑総合支所	
はまなすの丘	
荻浜中学校	石巻
大須小学校	
遊学館	
北上中学校	
湊小学校	女川
海泉閣	



地区	設置場所名称
宮古	グリーンピア三陸宮古
	赤前小学校・仮設住宅
山田	山田町役場
	B&G海洋センター
	青少年の家
	南小学校/さくら幼稚園/武徳殿
	大沢 小学校
	大沢 ふるさとセンター
	山田高校
	織笠コミュニティ
	織笠保育園
	船越保育園
	船越防災センター
	大浦漁村センター
	大浦保育園
	豊間根中学校
	豊間根中学校格技上
	豊間根 保育園
	豊間根 生活改善センター
釜石	栗林小学校

現在、38カ所、なお拡大中

2011/5/19

Space Japan Review, No. 73, April / May 2011

PDRNET

設置例: 衛星回線・3G回線



IPstar社
衛星通信

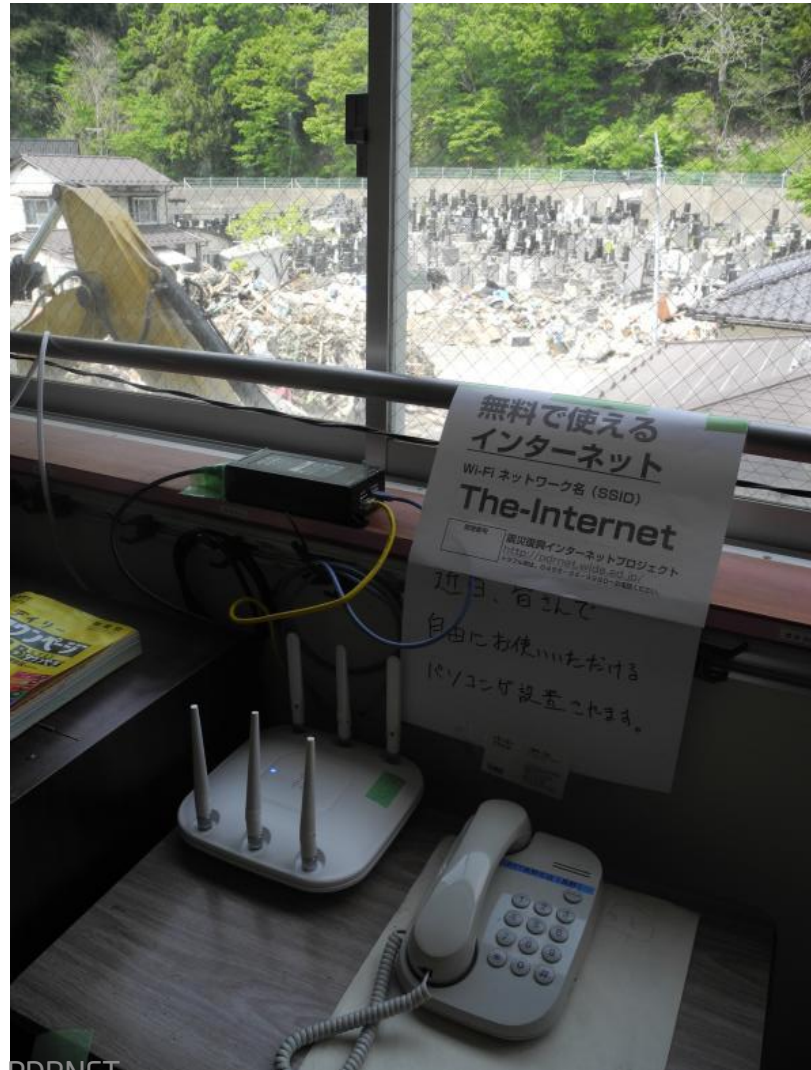
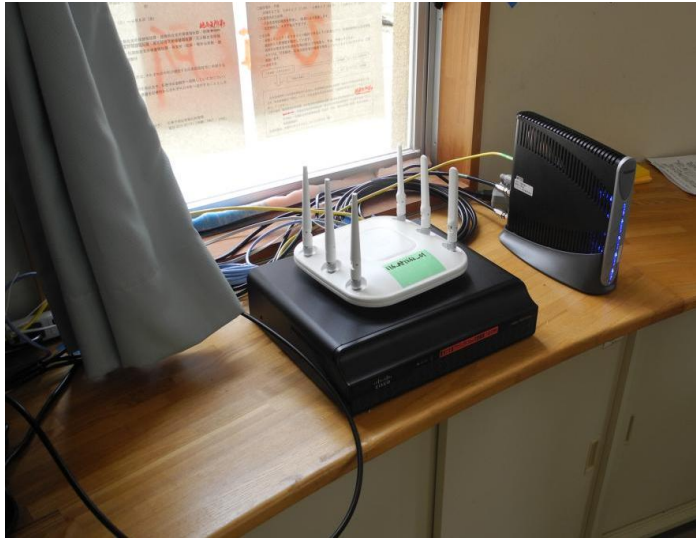


スカパー
JSAT社
衛星通信



Cisco Systems社
携帯通信対応通信機器
(ルーター)

設置例: WiFi等の通信機器



(活用事例)

- 陸前高田市第一中学校
 - 体育館（避難所）や廊下、医療班詰め所、学校職員室などに有線LAN網を構築し、WiFiを提供
 - 避難所全域で、インターネットが利用可能に



インターネット環境にて津波の映像をみる被災者の皆様



2011.3.30 気仙沼市総合体育館KWAVE

2011/5/19

Space Japan Review, No. 73, April / May 2011

PDRNET

14

ご協力をお願い

- 震災復興インターネットプロジェクトへのご支援をお願い申し上げます。
 - 機材や、人、どのような形であれ、ご協力いただければ幸いです。
- 支援すべき場所、団体など情報をお待ちしています。
 - 支援先についての情報をお持ちであれば、ご連絡ください。