

# 災害対策と災害時利用サービスについて

**本資料の内容は、すべて2013年10月時点の内容です**

2013年10月04日

ソフトバンクモバイル株式会社

 SoftBank

## 1. 東日本大震災の被害状況と対応

## 2. ネットワーク対策について

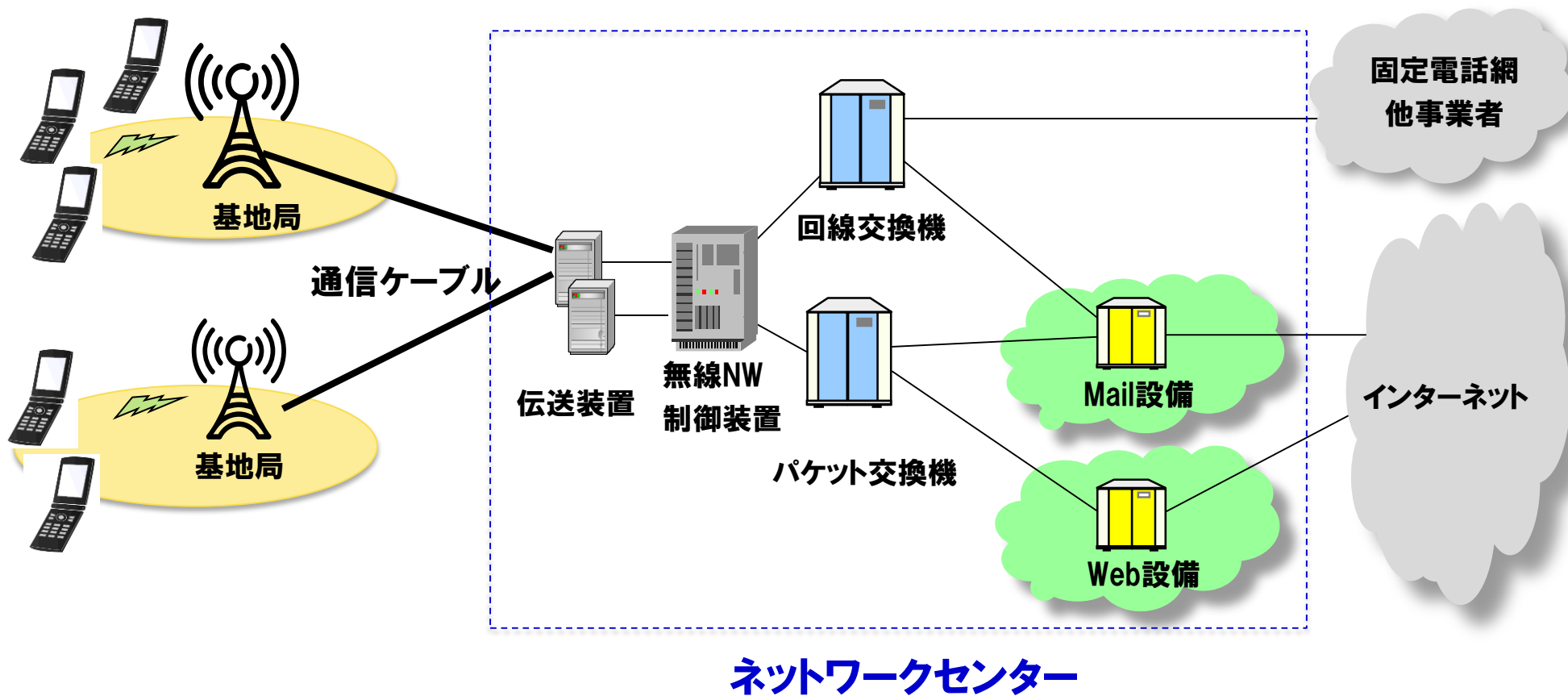
## 3. 災害時利用サービスについて

## 4. BCP対策サービス

# 1.東日本大震災での被災状況と対応

# 【概要図】モバイルネットワーク構成

- 移動体端末は最寄りの基地局に**無線**でアクセスする。
- 基地局から先は下図のように**有線**を介して様々な機能のノードと接続している。





2011年3月11日14時46分

# 東日本大震災



影響基地局(停電含む)

**3,786局**

web等への転載はご遠慮ください

影響基地局(停電含む)

3,786局

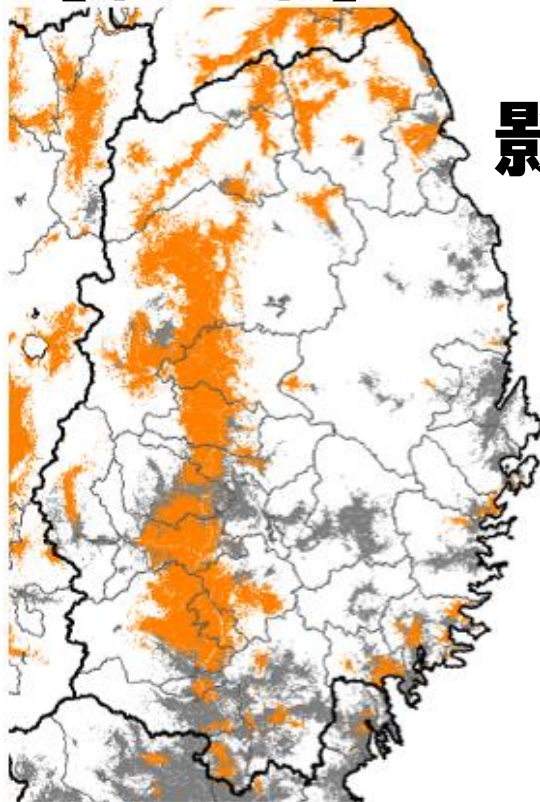




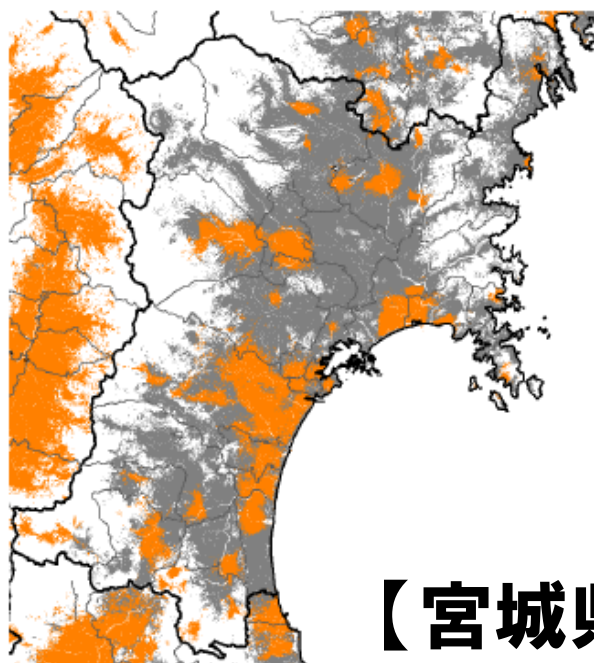
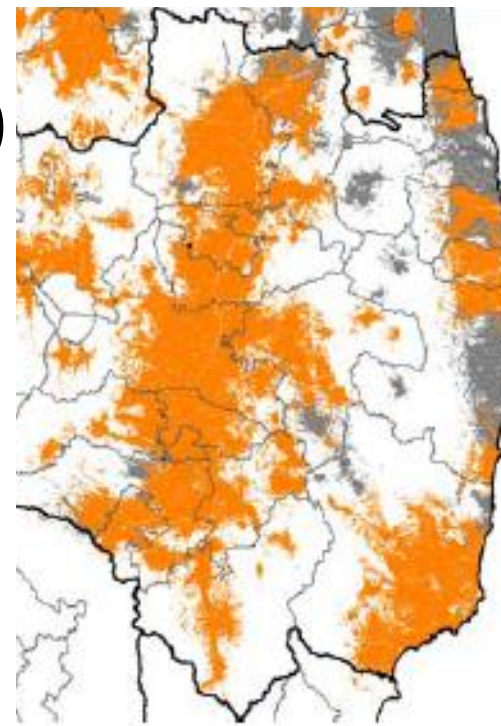
## 【岩手県】

3/12時点

### 影響基地局数 (東北3県)




## 【福島県】




## 【宮城県】

### 凡例

SoftBank 3G

 サービスエリア

 ご利用いただけない  
サービスエリア

## 1. 基地局の建て直し、設備の総取り替え

- 基地局全体や通信機器の流出で使用不能
- 同じ場所に新しい基地局を立て直し、設備の総取り替えで復旧



## 2. 移動電源車・発電機活用

- 電力未回復局については、移動電源車・発電機で救済





## 3. 衛星回線

- 伝送路に障害
- 衛星回線で中継伝送路を復旧



## 4. 臨時回線構築

- 伝送路に障害
- マイクロエントランス臨時専用線  
を利用し、中継伝送路を復旧





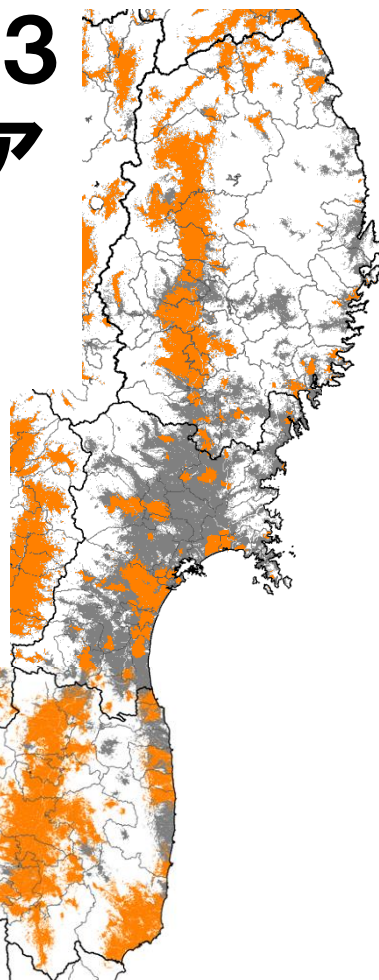
## 34日間でエリアをリカバリー

3/11

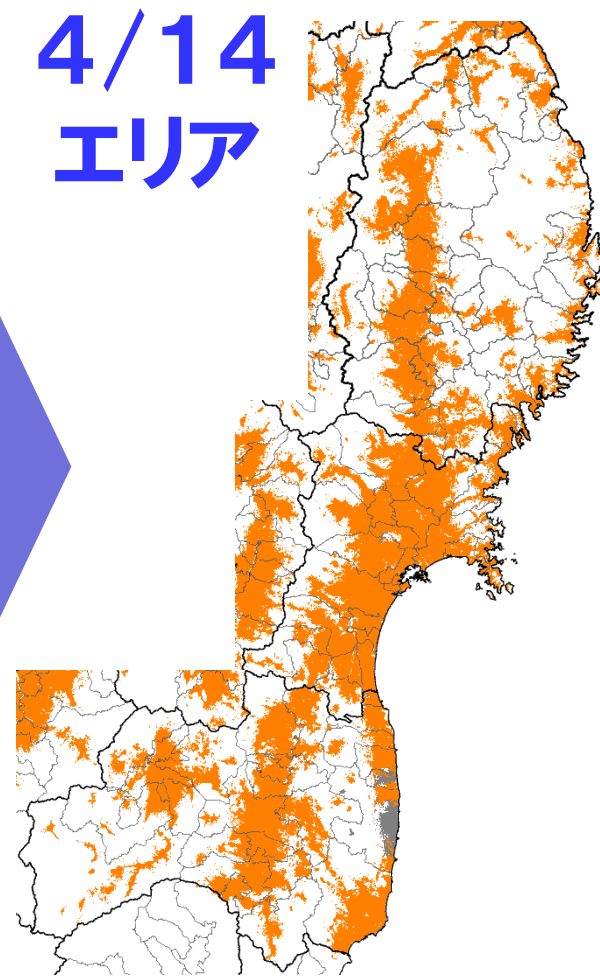


震災発生

3/13  
エリア




4/14  
エリア



凡例

SoftBank G

 サービスエリア

 ご利用いただけない  
サービスエリア



## 2. ネットワーク対策について

- ①. 移動基地局車両の増車
- ②. 可搬型基地局の増設
- ③. 重要カバー基地局のバッテリー強化
- ④. 非常電源の増設
- ⑤. ネットワークセンター強化
- ⑥. 緊急時・災害時の通信網整備
- ⑦. 気球基地局の開発・配備

# ①. 移動基地局車両の増車

総所有台数



100台



乗用車タイプ



商業車タイプ



トラックタイプ  
(電源車併用)



# 人工衛星経由で通信可能な可搬型の 基地局を**200台**配備



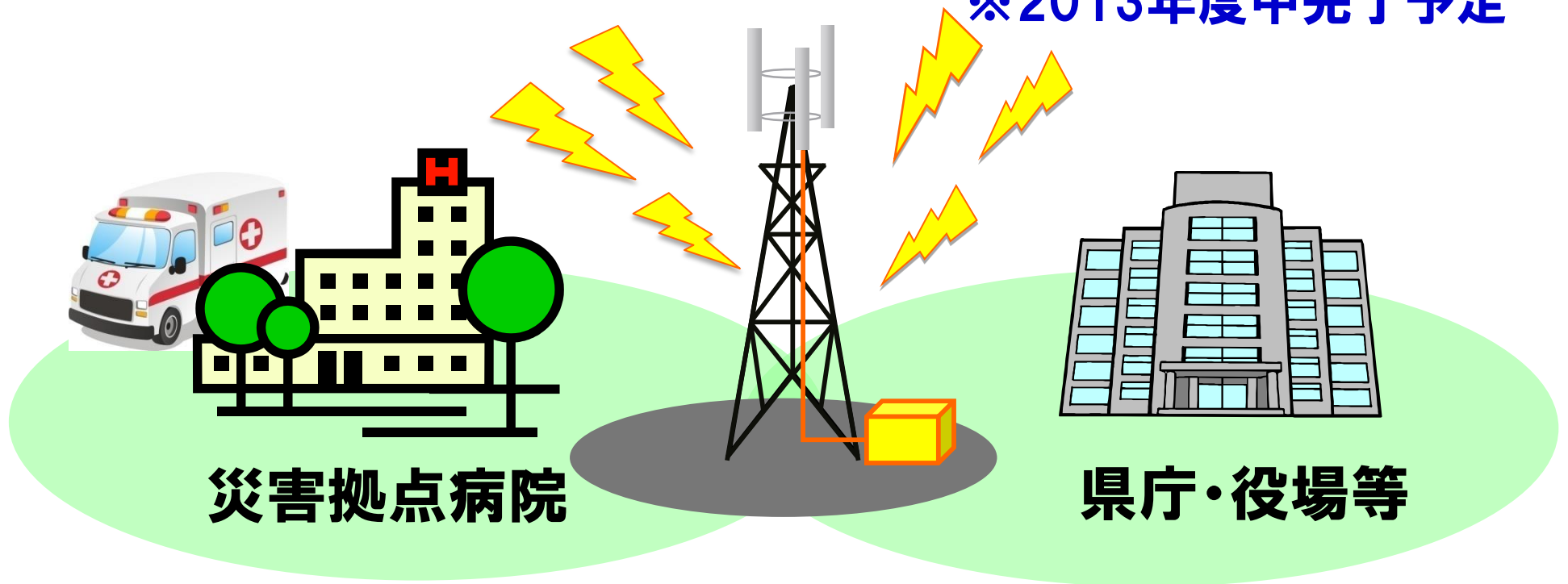
直置きタイプ（100台）



車載タイプ（100台）

## 24時間以上稼働する基地局を 重要エリアに**新設**

※2013年度中完了予定



通信ネットワークの強化(停電対策強化)

<http://www.softbank.jp/mobile/disaster/network/>

# ④.非常電源の増設

## 移動電源車/発電機の増強

合計で**500台以上**配備





## 1).重要拠点の非常用発電機の燃料タンク増設

## 2).全拠点の耐震性チェック・強化



## ⑥現地での支援活動

避難所用

携帯・PHS(イエデンワ)  
4,200台



公共団体・NPO用

携帯・SB衛星携帯 1,000台(2013年2月28日 サービス開始)



# ⑦. 気球基地局の開発・配備

## 係留気球無線中継システム



図1

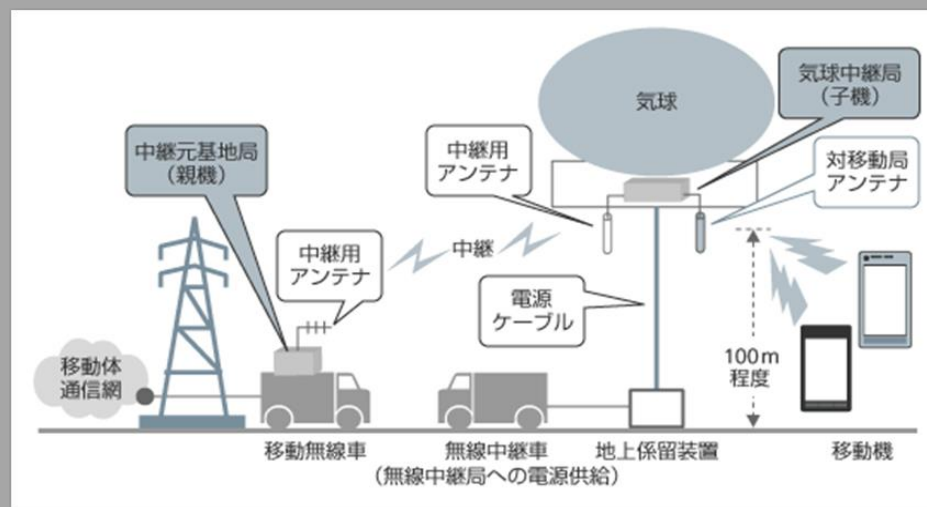
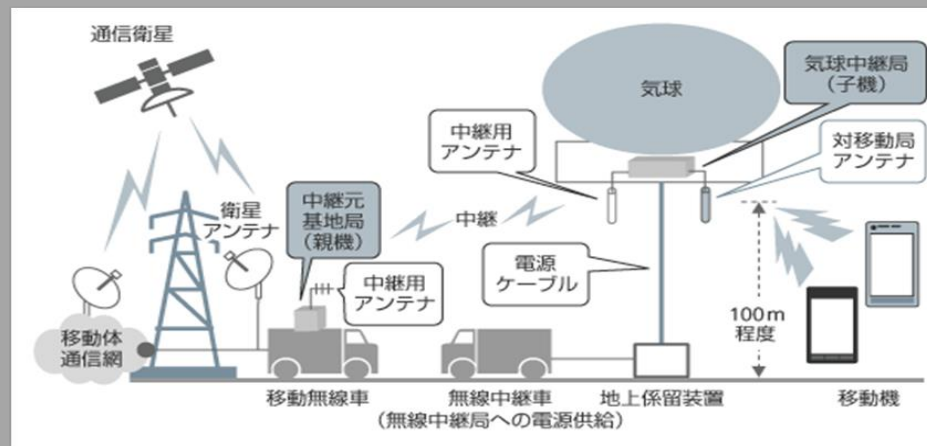


図2



広帯域通信が可能な中継元基地局を移動体通信網へ直接接続する構成(図1)と、衛星通信回線を介して移動体通信網に接続する構成(図2)の二つの構成を構築。

**災害時に広いサービスエリアを確保。～全国に10台配備～**

web等への転載はご遠慮ください





24時間

数日～1週間

復旧活動

被災地域

## 現地災害対策本部

### 情報収集

- ・ネットワーク設備被害状況
- ・現地被災状況および優先復旧情報(道路/孤立集落/避難所情報等)

### 応急活動

- ・移動無線車/可搬型基地局によるエリア確保
- ・発電機設備による給電措置

復旧活動

近隣地域からの応援 (移動無線車/可搬型基地局/発電機/要員)

遠隔地域からの応援 (移動無線車/可搬型基地局/発電機/要員)

支援

支援

支援

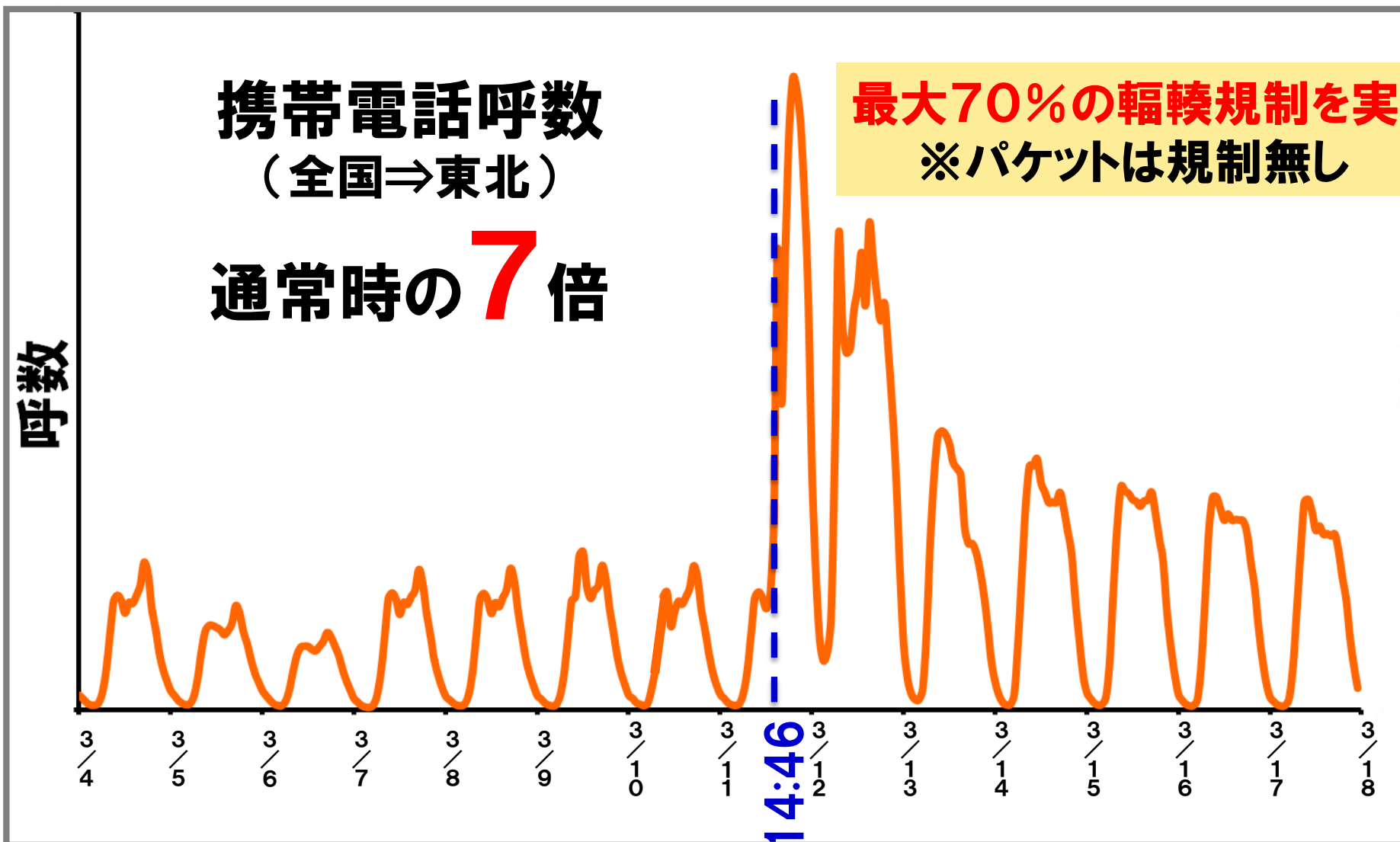
非被災地域

## 災害対策本部(本社)

情報収集・支援活動



## 3. 災害時利用サービスについて



## 全国配備台数

## 全国から被災地へ

### ① 移動無線車: 100台



### ② 可搬型基地局: 200台



### ③ 電源車・発電機: 500台



- ✓ 事前に危険を知ること(知らせる)
- ✓ 安否を知らせること
- ✓ 支援・復旧活動の情報伝達





## 緊急速報メール

対象エリアにいるお客さまにブロードキャスト(同報)配信するサービス

### 従来のメール



メールアドレス宛に送信

To:xxx@softbank.ne.jp



### 緊急速報メール



気象庁、国・地方公共団体が情報配信

対象エリアに送信

To:気象予報区 or  
〇〇市



## 緊急速報メールは、各種サービスの総称

### 緊急速報メール



#### 緊急地震速報

配信元: 気象庁



#### 災害・避難情報

配信元:  
国・地方公共団体



#### 津波警報

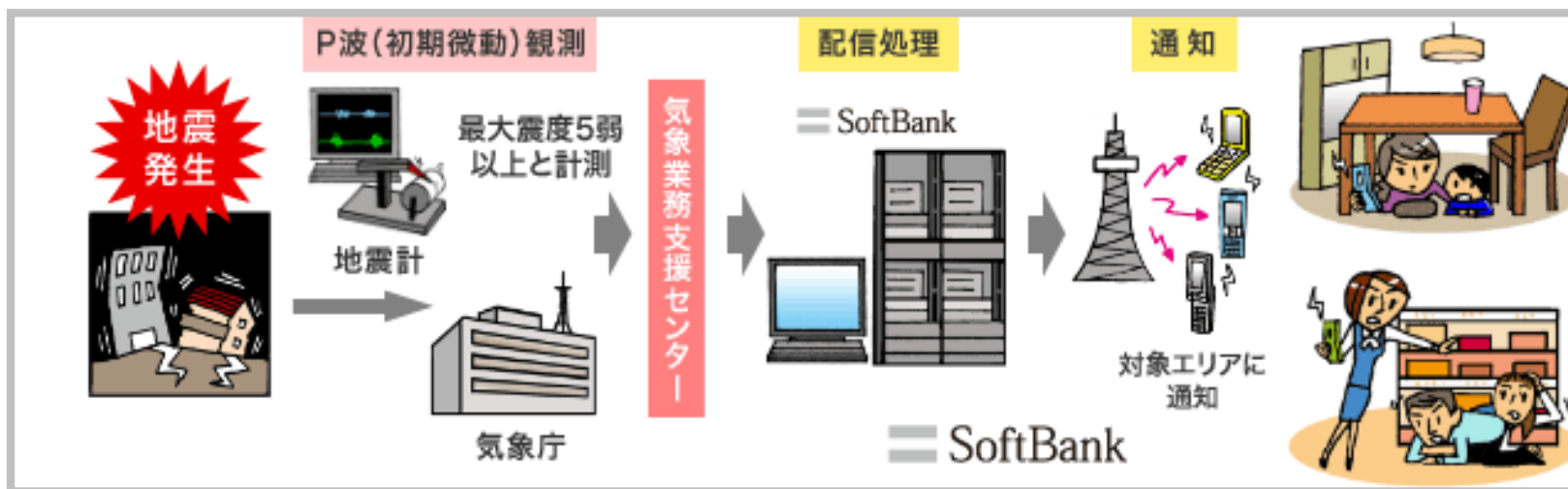
配信元: 気象庁



## 緊急地震速報

### 気象庁配信の緊急地震速報を対象エリアに一斉配信

気象庁の緊急地震速報とは、地震の発生直後に、震源に近い地震計でとらえた観測データを解析して震源や地震の規模(マグニチュード)を直ちに推定し、最大震度5弱以上と推定した地震の際に、強い揺れ(震度4以上)が予測される地域を、可能な限り素早く知らせる情報です。

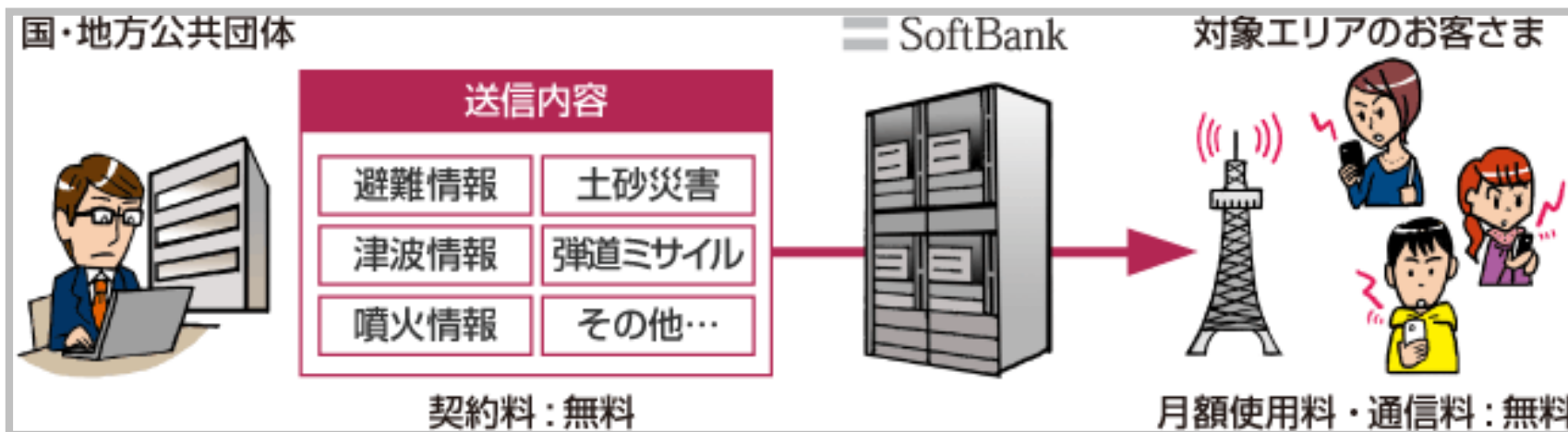




## 災害・避難情報

国・地方公共団体が入力した情報を、対象エリアに一斉配信

配信対象エリアにいるお客さまは、台風や土砂崩れなど自然災害に対する警戒情報や、それに伴う避難情報など、住民の安全に関わる様々な情報を受信することができます。



1, 261の地方公共団体と契約済み(2013/07/31現在)

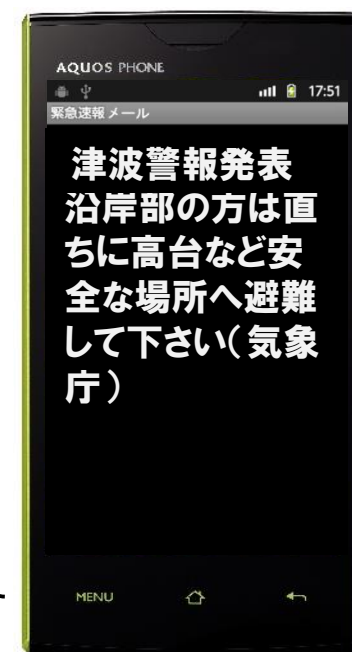
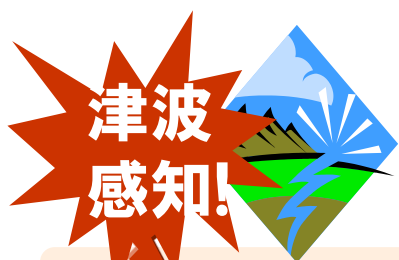




## 津波警報

### 気象庁配信の津波警報を沿岸地域に一斉配信

気象庁が発表する津波警報(大津波、津波)を該当する沿岸地域に一斉配信いたします。



※受信画面イメージ



## 災害用伝言板

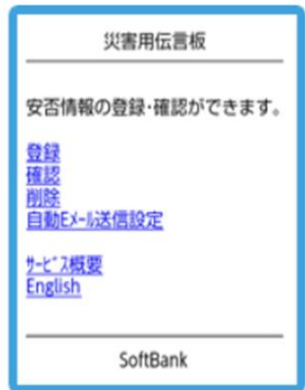
**安否情報の登録・確認が可能  
設定した宛先に自動で登録したことがEメールで送信**

大規模災害発生時に開設し、安否情報の登録ができます。家族・知人が登録した安否情報をソフトバンク携帯電話、他社携帯電話やパソコンなどから確認いただけます。

安否情報の〈登録・確認〉



ソフトバンク携帯電話



安否情報の〈確認〉



他社携帯電話やPC



**安否情報の登録(80件/電話番号)・確認**

**設定した宛先(10件まで※)に安否情報が登録されたことと、伝言板へアクセスするためのURLをEメールで通知**

※「S!電話帳バックアップ」をご利用時、最大20件まで設定可能

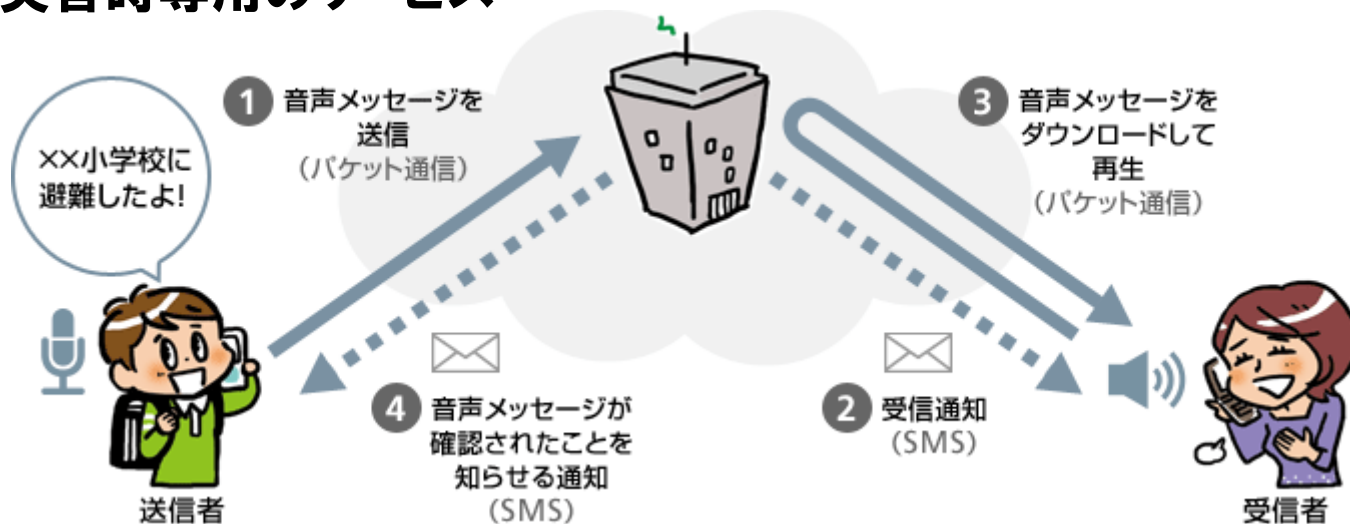
web等への転載はご遠慮ください



## 災害用音声お届けサービス

災害時にメッセージを録音、宛先を電話番号で指定し、  
パケットで送受信するサービス

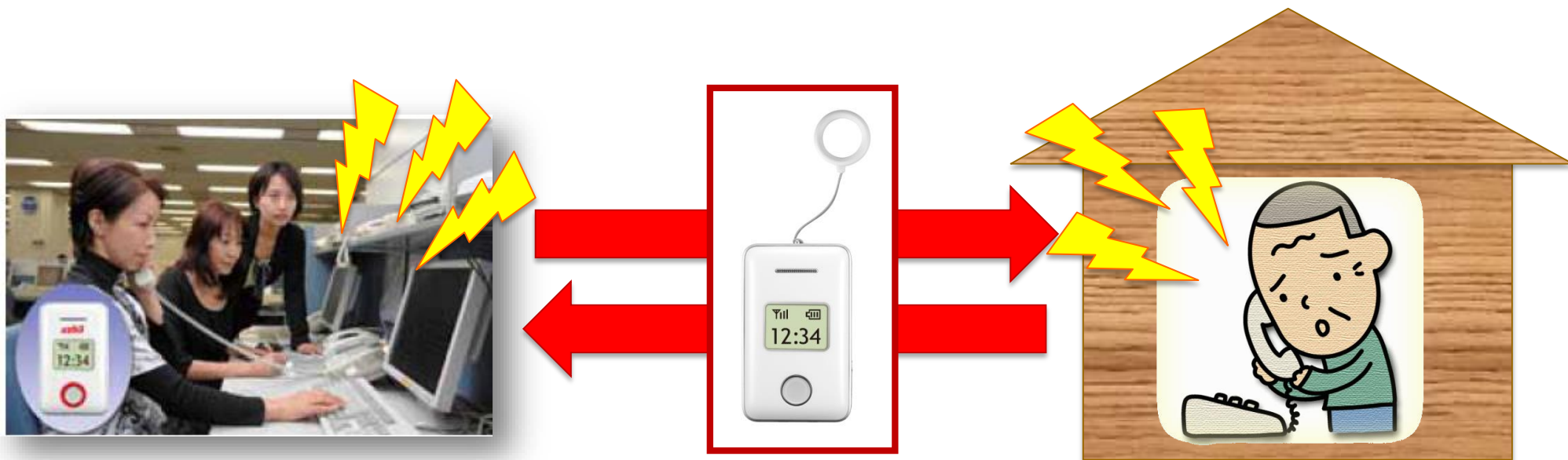
震度6弱以上の地震など大規模災害発生時などで、音声発信が集中することにつながりにくくなった場合に、音声通信に代わってパケット通信により音声メッセージをお届けする災害時専用のサービス



受信者が音声メッセージを確認すると、送信者にSMS／ポップアップが届く

被災地自治体が、仮設住宅へ「みまもりケータイ」を導入。  
仮設住宅で暮らす高齢者の「ひきこもり」や「孤独死」を防ぐ。

→2011年8月より、岩手県大船渡市、宮城県岩沼市が導入



発信ボタンを押すと「安全センター」の24時間コールセンターにつながり、看護師が対応。



## チャリティホワイト

月々の利用料支払い時に、  
お客様の10円＋ソフトバンクの10円が、  
被災地支援団体に送られる仕組み

あなたからの ¥10 + ソフトバンクからの ¥10 = 毎月 ¥20

被災地の子どもたちへの継続的な支援

活動例

- 被災したこどもの心のケア活動
- 被災したこどもの交流の場の提供
- こどもたちへの学習サポート活動

寄付先

あしなが育英会 赤い羽根共同募金

「2012年12月3日よりソフトバンクBBでも提供開始」

継続実施中  
(2011年6月1日～)

facebookでの活動報告

facebook

アカウント登録 Facebookを使うと、友達や同僚、同級生、仲間たちとつながりを深められます。ケータイ、スマホから毎日

【ソフトバンク公式】チャリティホワイト 報告ページ

コミュニティ

92,933 92,933

157 88,799

ウォール 【ソフトバンク公式】チャリティホワイト報告ページ - すべてのユーザー(ハイライト)

シェア: 投稿 写真

何か書く...

【ソフトバンク公式】チャリティホワイト報告ページ

加入件数: 170万 件 突破  
累計 2億4千万円 超  
(2013/9/16時点)

## 4. BCP対策サービス

# 韓国・プサンとソウルに データセンター新設



韓国KT社と戦略提携  
2011年12月竣工

日本国内での災害に対するバックアップとして活用  
企業の事業継続(BCP)をサポート

## 2013年2月より、衛星携帯電話サービスを開始

海や山でもつながる



災害時にも安心して利用できる





通信 = ライフライン