

電気通信審議会 情報通信技術分科会
IPネットワーク設備委員会 通信確保作業班

藤沢市 説明資料

藤沢市
2011.11.11





藤沢市の通信回線利用状況について

1. 有線

<u>一般電話回線</u>	一般電話、代表電話、音声応答(救命案内、火災案内)
<u>ISDN(INS1500)</u>	代表電話
<u>ISDN(INS64)</u>	一般電話、FAX/電話用、機械警備/遠隔監視用、119番発信地表示
<u>ISDN(INS64 Dch)</u> ...	環境監視システム、地震観測収集システム
<u>ADSL(専用型、共用型)</u>	インターネット、エレベータ監視
<u>スーパーワイドLAN</u>	庁内ネットワーク、イントラネット
<u>Bフレッツ、イーサニア</u>	インターネット用回線
専用回線(音声)	庁内内線電話
専用回線(3.4KHz) ...	消防指令音声、震度計、高所カメラ制御、ポンプ場、ビル、トンネル監視
専用線(DA64)	消防指令データ回線
映像伝送サービス(第1種映像伝送)...	高所カメラ映像伝送
ケーブルテレビ	テレビ

2. 携帯、衛星

携帯電話	優先電話、一般電話
衛星電話	
衛星通信	



藤沢市の通信回線利用状況について

1. 行政内業務用通信回線

庁内ネットワーク、イントラネット、電話、FAX、職員ポータル(文書、財務、掲示板、メール、GIS)、ファイルサーバ、Office利用

施設間の
情報交換

2. 情報収集用通信回線

119番通報、インターネット・メール、高所カメラ、設備の監視、電話、FAX、ケーブルテレビ

現場から
情報収集

関係機関から
情報収集

3. 情報発信用通信回線

インターネット・メール、音声応答サービス

市民への
情報発信

県・国への
報告



藤沢市の通信回線利用状況について

地方公共団体

災害発生

業務継続

住基、国保、税等 基本的な、
住民サービス業務の継続

地方公共団体は、災害発生時において、地域住民の生命、身体の安全確保、被災者支援、企業活動復旧のために、災害応急業務、復旧業務及び平常時から継続しなければならない重要な業務を実施していく責務を負っている。

通信も、日常業務だけでなく、地域の拠点、避難所、関係機関との通信が必要となる。

災害対応業務

地域防災計画に基づき、避難所・災害対策本部の開設、安否確認、避難勧告等 災害対応業務が発生する。



藤沢市地域防災計画

藤沢市地域防災計画

対象とする災害

1. 地震災害
 - ・突発型地震災害
 - ・予知型地震災害(東海地震)
2. 津波災害
3. 風水害
4. 都市災害

目的

この計画は、「災害対策基本法第42条」の規定に基づき、本市に係る地震災害に関し、市の処理すべき事務又は業務に関し、防災関係機関を含めた総合的かつ計画的な対策として定めたもの

災害対応マニュアル

計画に対する行動指針



藤沢市地域防災計画から

地域防災情報システムの整備

- 1 情報ネットワーク基盤の整備
- 2 消防ネットワークの充実
- 3 防災対策・防災体制の高度化

ネットワークの
整備・充実

災害応急対策計画

第2章 情報の収集・伝達計画（各部・関係機関）

- 第1節 情報のネットワーク
- 第2節 地震情報等の収集と伝達
- 第3節 被害情報の収集と伝達

情報の
収集・伝達（発信）



藤沢市地域防災計画から

第3節 被害情報の収集と伝達

1 被害情報の収集

2 県知事への報告

3 情報等の報告方法

- (1) 収集した被害状況等の報告は、県防災情報ネットワークシステム、有線または無線電話等のうち、最も迅速、確実な手段により行う。
- (2) 有線が途絶した場合は、次の無線局及び衛星携帯電話等を利用する。
 - ア 市の保有する無線
 - ・防災行政無線
 - ・消防無線
 - イ 県防災行政無線
 - ウ 警察無線
 - エ 神奈川地区非常通信協議会構成員所属無線局
 - オ 衛星携帯電話
- (3) 通信が不通の場合は、通信可能な地域に伝令を派遣する等、あらゆる手段をもって報告する。



藤沢市の具体的な対策

長時間停電対策

停電に備え、駆付けまでの間、電力を供給可能とし、また、発動発電機などの代替電源を配備

- ・ネットワーク機器への非常電源供給
- ・各課最低1台は、停電時に通話できる電話機を配置

システムの信頼性・向上対策

通信網について信頼性・向上を図るため、ネットワークの多ルート化、2ルート化、ケーブルの洞動への収容を実施。

- ・通信回線の2重化(複数事業者のインターネット回線)
- ・通信機器の2重化
- ・Webサーバ等データセンターの活用、・Webサーバの2重化(別事業者へ分散)
- ・有線、無線の多重化 (市内等近距離通信は、有線から無線へ)

耐震対策

- ・免震構造の庁舎へ、重要機器の設置、通信機器のラック固定

ICT-BCPの策定

- ・災害時におけるICT事業継続計画を策定、訓練の実施
- ・ICT事業継続マネジメント(BS25777)の認証取得



藤沢市の具体的な対策

エリアメール

藤沢市では、携帯向けの情報発信手段として、NTTドコモの携帯電話向けサービス「エリアメール」の事前契約を行っています。

現在は、1社だけのサービスですが、今後、ソフトバンクモバイルが2012年2月以降、au(KDDI)が来春以降に対応する予定と聞いています。

各社とも、事前契約が必要であることについては問題ないのですが、実際に災害が発生した場合における情報発信を、各社向けにそれぞれ別に行わなくても良いように各社の協力をお願いします。

財団法人マルチメディア振興センターが、今年の6月よりサービスを開始している「公共情報 commons」のように、自治体の情報発信の一元化に、通信事業者だけでなく、国におかれましても、ご協力をお願いします。



公共情報 commons 概念図(公共情報 commons ホームページより)



藤沢市の通信回線利用状況について

電気と通信

日常の業務においても、災害時においても、必要とされるのは**情報**です。
この情報を業務として収集、加工、発信等をするためには、ICTが不可欠です。
ICTを利用するためには、**電気と通信回線**が欠かせないものとなっています。

電気については、発動発電機を用意するなど、利用者で予防することが可能ですが、
通信回線については、自営の通信網を持つことなど現実的ではなく、通信事業者に頼らなくてはなりません。

電気通信事業法に基づき、災害等における通信の確保など、自治体については優先されていますが、現在は、全ての住民がテレビ・ラジオだけでなく、インターネットを中心とした情報収集が、当たり前となっている現在、情報通信の確保が大きな課題であると言えます。

今回の災害の教訓を活かし、通信回線が、今まで以上に災害に強い情報基盤となることを願っています。

地域的な特性もあるのですが、各通信事業者の中から、通信回線を選択する場合、災害に強い、復旧が早い事などが選択の条件となることが考えられます。

今までの、価格やつながりやすい又は通信速度が速い等の比較だけでなく、こういう場所や地域では、「〇〇の通信回線は、多重化されているため、災害に強い」等のPRや、**災害に強い通信回線の選択方法**も有るのではないのでしょうか？