

# 東海・東南海・南海地震対策中部圏戦略会議 KDDIの災害への取組について

KDDI株式会社  
名古屋テクニカルセンター

2014/5/22



# 1. KDDIの防災業務実施の方針

KDDIでは、災害時においても通信サービスを確保できるよう、防災業務実施の方針を定め、災害に備えた対策を図り、国内外の関係機関と密接な連絡調整を行っております。

基幹伝送路の多ルート化および経路分散

通信局舎や電気通信設備の耐災害性の強化

網制御設備および交換設備などの冗長化、並びにシステムのバックアップ体制の確立

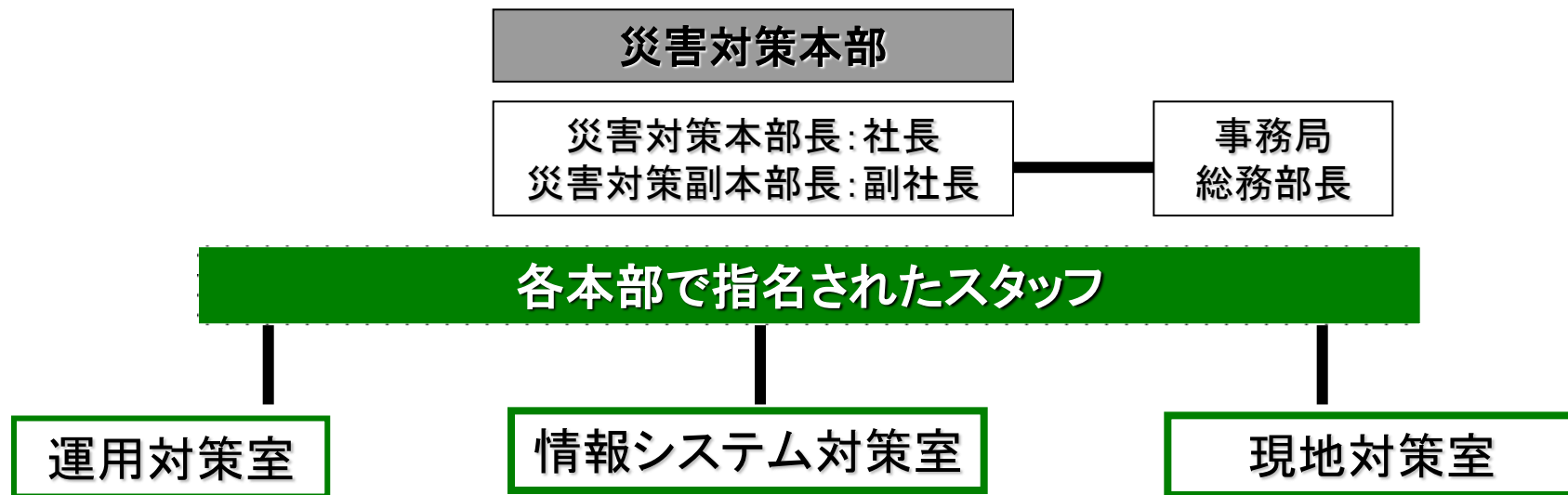
大規模災害に備えた防災訓練とマニュアルの徹底

災害が発生した場合には、社内各組織の各機能を最大限に発揮して24時間365日、通信の疎通確保と施設の早期復旧に努めております。

## 2. 災害対策本部の設置

災害時には、KDDI 本社および現地において、社長を本部長とする対策本部を設置し、被災規模に応じたネットワーク復旧体制を発動して情報把握を行います。

短時間でネットワークの復旧を図るため、災害対策本部、および現地対策室の社内連絡体制を早期に確立するとともに、予備品および復旧資材などの緊急輸送手段を確保し、災害対策用設備（非常用発電機、車載型無線基地局、移動電源車など）を用いて復旧作業にあたります。



### 3. 通信の非常疎通措置

災害に際し、通信の疎通に重大な支障を及ぼす事態が生じたときは、臨時回線の設定、災害対策用設備(車載型無線基地局、移動電源車、非常用電源設備等)の運用等により臨機の措置を取るとともに関係電気通信事業者に必要な協力を要請し、重要な通信の確保を図るものとする。

車載型無線基地局



移動電源車



24時間化対応バッテリー

# 4. 海上から被災エリアをカバーする船舶の実証実験

## ■ 船舶型携帯電話基地局の仕組み



～鹿児島県南大隅町において外洋から被災エリアをカバーする初の実証実験を実施～

<http://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2014/05/13/355.html>

# 5. 災害時において効果的なKDDIサービスの紹介

## ▼衛星携帯電話サービス

KDDIでは、通信衛星を利用した衛星携帯電話サービス「イリジウム衛星携帯電話サービス」、「インマルサットBGANサービス」を提供しております。

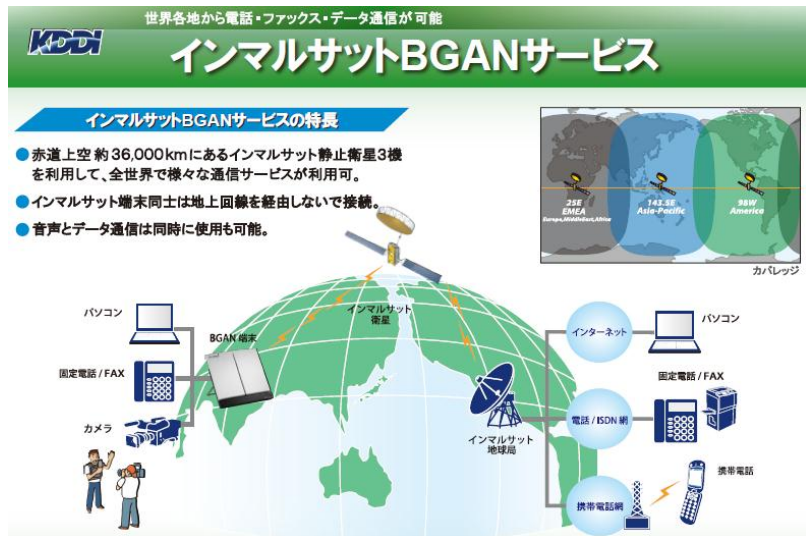
イリジウム衛星携帯電話サービスは携帯電話・PHSが通じない場所で電話やメールが利用できます。インマルサットBGANは電話やメールに加え、最大492kbpsのデータ通信が利用できます。それぞれ衛星を介した通信のため、地震や災害時も地上のネットワークに影響を受けにくく、災害時の通信確保として、多数の公的機関や法人のお客さまにご利用をいただいております。

世界各地から電話・ファックス・データ通信が可能

### KDDI インマルサットBGANサービス

**インマルサットBGANサービスの特長**

- 赤道上空約36,000kmにあるインマルサット静止衛星3機を利用して、全世界で様々な通信サービスが利用可能。
- インマルサット端末同士は地上回線を經由しないで接続。
- 音声とデータ通信は同時に使用も可能。



インマルサット衛星

インマルサット地球局

パソコン

固定電話 / FAX

カメラ

インターネット

固定電話 / FAX

電話 / ISDN 線

携帯電話

3SE ENCA Americas (91.7°W) Atlantic

142.5E Asia-Pacific

99W America

カパレージ

国内、海外で場所を選ばず電話、メールが可能

### KDDI イリジウム衛星携帯電話サービス

**イリジウム衛星システムについて**

- 地上から780kmの位置に66機の衛星が配置され、上空を周回。
- 66機の衛星は、北極・南極の両極近くで交差する6つのレーン上に、各レーン11機ずつ配置されており、ほぼ全世界をカバー。
- 現用衛星以外に予備衛星を配置し、現用衛星に障害が発生した際代替衛星として使用。



現用衛星 (780km)

予備衛星 (648km)

66機の衛星を配置

**イリジウム衛星携帯電話との接続**

地上系ネットワークを使用することなくイリジウム衛星のみを經由して接続。



イリジウム衛星携帯電話

イリジウム衛星携帯電話

**固定電話・携帯電話との接続**

米国にあるイリジウム地球局を經由して接続。



イリジウム衛星携帯電話

イリジウム地球局

国際通信会社

固定電話・携帯電話など

公共電話網

## 6. 災害に備えたサービスの提供(例)

- ①：緊急速報メール  
気象庁が配信する緊急地震速報や津波警報、国や地方公共団体が配信する災害・避難情報を、特定エリアのau電話に一斉にお知らせするサービスです。
- ②：災害用伝言板サービス  
災害発生時に被災地域におられてau携帯電話をご利用のお客さまは、ご自分の安否情報を登録していただくことが可能となり、家族・親類・知人などとの安否確認にご利用いただくサービスです。
- ③：災害用音声お届けサービス  
大規模災害時にauスマートフォンで音声を録音し、安否を届けたい方へ音声メッセージとしてお届けするサービスです。

お客さまに「災害用伝言板サービス」「災害用音声お届けサービス」をお試しいただくため、「体験サービス」を提供します。

〈提供時期〉

毎月1日・15日(0:00～24:00)

正月三が日(1月1日12:00～1月3日24:00)

国の「防災週間(8月30日～9月5日)」および「防災とボランティア週間(1月15日～1月21日)」

※実際に災害が発生した際には体験サービスを中止します。

## 7. 被災地援助活動について

KDDIでは、ご紹介してきたように重大災害発生時には「災害対策本部」を設置して、被災状況の把握、通信設備の復旧体制構築を迅速に行い、サービスの早期復旧に努めています。

また、被災地域に居られる方々の通信手段確保や被災地復興活動のため、現地ニーズに応じて当社地方拠点に配備してあるau携帯電話や充電器、衛星携帯電話を自治体を通して無償にて貸し出しを行ってまいりました。



*Designing The Future*



不許複製・禁無斷轉載