



# 緊急地震速報システム 「CATVキャットフィッシュ」

## ネクストキャディックス社が普及推進

ケーブルテレビ業界に長年コミットし、業界の厚い信頼を得ているネクストキャディックス社が、緊急地震速報システムの全国普及に取り組んでいる。2007年9月からの本格的な展開が注目されている緊急地震速報システム「CATVキャットフィッシュ」の技術者・営業担当者にシステムの特徴、普及方法などを聞いた。(構成:天野昭/写真:石曾根理倫)

### ケーブルテレビ設備に有効

— システムの名前は何というのですか。  
石垣 今は「CATVキャットフィッシュ」という名称で扱っています。キャットフィッシュとは、英語で地震を感知するという“なまず”のことです(笑)。  
— なぜCATV局を通して普及しようとお考えになったのですか。

橋本 「CATVキャットフィッシュ」は、現行のケーブルテレビ(CATV)設備とその地域メディア特性を有効に活用し、緊急地震速報の効率的かつ高精度な情報伝達と端末価格の低コスト化を実現した新しい発想のシステムだからです。当社は、CATV局様向けにCATV設備設計支援システムをメーカーとして約20年にわたり販売・運用支援を行っております。メーカーとして培った経験や実績が

本製品の普及に貢献できると考え、取り扱うことといたしました。

### まずは10%普及が目標

— 現在は実証実験期間ですが、何社のCATV局が導入されて試されていますか。  
橋本 現在60局のCATV局様に導入いただいております。一部行政の防災サ

Special  
Service  
Interview

ネクストキャディックス(株)

# 最終的 全国的CATV局の半分以上での導入

ネクストキャディックス(株)  
営業本部第一営業部部长  
橋本和伯  
Hashimoto Kazuhito



ネクストキャディックス(株)  
技術本部技術営業課東京カスタマーセンター  
藤井賢  
Fuji Ken



ービスと連携して、地域の安心・安全に取り組んでおられる局様もいらっしゃいます。本システムは、拡張性をもったシステムですので、今後防災情報等の連携をできるように展開したいと考えております。

——当面の普及目標はどうか。

橋本 現在CATV加入世帯は総世帯の40%程度に普及していると聞いています。世帯数としては、約2000万世帯ほどでしょうか。その10%程度、つまり200万世帯をターゲットにして普及させたいと考えています。10%に普及させるということは、CATV業界が緊急地震速報を普及させた担い手になれるのではないかと考えています。地域の安心・安全に貢献できたという結果になると思っています。

——最終目標はどうか。

橋本 200局導入です。全国の主だったCATV局の50%普及が目標です。

## 慎重に普及活動展開

——いつから本格普及を図るのですか。

石垣 基本的には現在は実証実験期間中で、本格普及は9月に予定されている気象庁からのGOサインが出てからだと思います。ただ、一部のCATV局様において、実証実験モニターとして募集を開始し、すでに200世帯に取り付けたという局様もあります。本運用との一番の違いは、一般家庭から料金を徴収できない点と、不特定多数の方々にこの情報を与えてはいけないという点です。ですから、

CATVという特定多数、つまりお客様が分かっているところに対しては、個人として登録すれば使えるというわけです。

——普及活動といっても、通常製品と違い、慎重に進めなければなりませんね。

石垣 ケーブルテレビ連盟を通じたセミナーや、JEITAやCRIなどの団体とともに、慎重に普及活動を行っています。その中でも、セミナーでの普及活動を一番のメインと位置づけています。興味を持っていただき、セミナーに来ていただく方々へのフォローや、地域ごとの説明会なども積極的に行っているつもりです。個別の説明に関しては、お問い合わせいただかないとまだ営業が間に合っていない状況です。

## L字放送との連携必要

——基本的なことです、「CATVキャットフィッシュ」の地震速報の伝わり方はどのようなものですか。

藤井 まず、気象庁から中間配信サーバーにインターネット経由で地震速報が配信されます。このサーバーから各局に設置したセンター装置に配信される仕組みになっています。

岩室 現在気象庁は約1000ヵ所の地震計からデータを得ています。今後はさらに増やす計画のようです。それらの地震計の情報を東京・大手町にある気象庁に集約し、その情報を気象業務支援センターが配信センター宛にデータを送ります。その配信センターから、IP網を利

用して、CATV局に配信される仕組みです。設置したセンター装置で予測到達震度・猶予情報を計算しFSK(制御信号に変換したデータ)で帯域の一部を使って各ご家庭に配信しております。制御信号に変換することで、途中で情報が改竄されることはありません。情報の重要度が高いため、途中で変換される可能性のないシステムが必要だと考えているからです。

——実際の音声情報はどのようなものですか。

**藤井** たとえば、「震度6弱、13秒後、10、9、8、7、6、5、4、3、2、1、0。」

チップに登録された音声が発報されています。音声データには、防災情報が登録されており、いろいろな防災システムとの連携を検討しています。現在具体的に検討を進めているのは、L字放送との連携です。端末には、コミュニティチャンネルを見てくださいという音声も入っております。本システムをトリガーとして、避難誘導をL字に流すことで減災につながると考えています。

### 導入コストを低く抑えた

——最終的には何百万台普及となるでしょうから、価格が大切ですね。

**橋本** センター装置が35万円で、端末は親機子機のセットで2万円程度を予定しております。個別の販売も計画しています。現在、親機が1万円台前半で提供できるところまでできました。今後の本格

運用に向けて、大量に購入するから価格を下げてほしいといった要望も数多くいただいております。できるかぎり、本運用時にあわせ努力してゆきたいと考えています。

——将来、CATV局のビジネスモデルとしては、どのようなことをお考えですか。

**橋本** 本システムをサービス提供することで、大手通信キャリアとの差別化ができると思います。現に、解約しようと考えたが緊急地震速報のモニター募集を見て解約を留まったといった事例もあがっています。

### メンテナンスは自前で行う

——システムのメンテナンスはどうするのですか。

**藤井** メンテナンスはすべて当社が対応する予定です。基本的には、在庫を確保しすぐに対応できる体制を整えるつもりです。また各種マニュアル類を整備し分かりやすい運用を提案して行きたいと考えています。

これまで当社が扱ってきた製品と違い、今回はより多くの端末のメンテナンスを行わなくてはなりません。そのため、端末をメンテナンスするための体制も整えていかなければならないと考えています。

### 発報は震度3からが適当

——トライアル中のところで、典型例が

ありますか。

**橋本** 先日の三重県 亀山地区での地震の事例では、9社のCATV局様より、緊急地震速報システムが作動し、それぞれの局様でどのように対応したかなど、実際の運用事例が報告されています。実証実験期間においてはシステムの作動事例を気象庁に報告しなければならない義務があります。

**岩室** 発報は運用上、震度3が一番適していると思います。震度1から発報することもできますが、そうすると週に1度、発報する場合があります。

**藤井** 私どもネクストキャデックスは、CATV局様と一緒に歩んできたので、皆様が気づきあげてきたインフラへの思いを知っています。災害は決してポイントでは起こりません。特に自然災害というのは、ある地域に対して発生します。その場合に、地域に対する配信システムになりうるのは、やはり地域に根付いたCATVしかないと思います。安心・安全のシステムを導入することによって、CATVが持っている付加価値そのものを高めることができます。我々が今までCATVと一緒に

# 9月から本格的展開、普及活動は慎重に



**岩室 光明**  
Iwano Mitsuki  
ネクストキャデックス(株)  
技術本部技術営業課東京カスタマーグループ



**石垣 国典**  
Ishigaki Kunihiko  
ネクストキャデックス(株)  
営業本部取締役営業本部長ノ第二営業部長

取り組んできた一体性ともマッチし、このシステムとの出会いは、ある意味では運命的だったのかもしれない。

### 運用上の教育訓練が必要

——運用上、やはりユーザーの教育が必要ですね。

**岩室** すべての端末に同梱されているDVDには、10秒で何ができるかについて解説されています。また、この内容を一部のCATV局様ではコミュニティチャンネルで流しています。

**藤井** このような防災システムがあることを啓蒙し、CATV局様や行政と連携し地域の防災訓練を繰り返していかなければならないと思います。

10秒後の情報を手に入れたということは、10秒分の過去を手に入れたと同じことです。自分の大切なものを守るために何をするのか、という訓練が今後は必要なのかもしれない。

**岩室** 緊急地震速報のシステムがきちんと作動せず、局として何か損害を請求されるのではないかと懸念されているところもあるようです。現在CRIを中心に、取り扱い約款の作成を検討いただいております。

——このシステムは地震速報以外にも応用できそうですね。

**石垣** 常に電源が入りスタンバイ状態であるということの利点を最大限に活かして、災害情報を伝達することができます。ばよいと考えています。

# 地震速報以外にも多目的活用が可能



これが「CATVキャットフィッシュ」だ。上段左：家庭用受信端末の子機(SH210-J-S) 上段右：家庭用受信端末の親機(SH210-J) 中段：マルチエリア予測演算装置(EMC-SH210) 下段：FSK変調装置(EFT-SH210)



上段左：家庭用受信端末 子機(SH210-J-S) 上段右：家庭用受信端末 親機(SH210-J) 中段：マルチエリア予測演算装置(EMC-SH210) 下段：FFSK変調装置(EFT-SH210)



上段：マルチエリア予測演算装置(EMC-SH210) 下段：FSK変調装置(ESFT-SH210)

#### マルチエリア予測演算装置(EMC-SH210)

気象庁が配信した緊急地震速報電文を受信し、家庭用端末の設置エリアの予測到達震度、猶予時間を計算してFSK変調装置に送信します。

#### 【特徴】

- ・配信サーバとのネットワークセッションは常時確立
- ・本機および、FSK変調装置の異常発生時に、登録したメールアドレスに異常発生を送信
- ・最大10エリアの緯度・経度・地盤増幅率の設定可能
- ・家庭用端末単位でサービスの開始・休止、発報震度レベルの設定、テスト電文送信が可能

#### FSK変調装置(EFT-SH210)

CATV網にブロードキャスト方式により各家庭用端末機に対して演算結果電文を送信します。

#### 【特徴】

- ・デジタル減衰器採用により、RF出力の微調整が可能
- ・RF出力状態を常時監視。信号異常時には、FSK送信を自動遮断
- ・各エリアに計算結果電文を一斉配信 エリア別での送

信時間の遅延はありません。

- ・モニター端子および、LEDにより送信状態の確認可能
- ・家庭用受信端末機の発報一斉テスト機能

#### 家庭用受信端末 親機(SH210-J)

CATV局のFSK変調装置より送信した電文を受信し、予測到達震度、猶予時間を音声により発報します。

#### 【特徴】

- ・10段階音声調整
- ・音声表現(曖昧・詳細)の選択が可能
- ・猶予秒数が10秒以下のときはカウントダウン。それ以上の場合は、10秒刻みで音声警告(その間、ブザー音で警告)。
- ・端末でのテスト発報可能

#### 家庭用受信端末 子機(SH210-J-S)

家庭用受信端末 親機で、受信した電文をFMデジタル無線を用いて受信し、予測到達震度、猶予時間を音声により発報します。

#### 【特徴】

- ・家庭用受信端末 親機に対して子機は複数台設置可能



左：家庭用受信端末 子機(SH210-J-S) 右：家庭用受信端末 親機(SH210-J)