

## ◆◆◆ 即時気象情報配信

### — バックアップシステムの構築へ —

気象庁では、気象、地震・火山をはじめ多種多様の情報（観測データ、数値予報データ、予報・注意報・警報等）が日々途切れることなく作成・発表されています。これらの多くは、即時性が強く求められており、(財)気象業務支援センターでは気象庁の指定機関の活動の一つとして、気象庁からの情報を希望される利用者（民間気象事業者、報道機関、公共機関等）にリアルタイムで配信する役割を担っています。このような気象庁からの情報の配信は、当センターの即時気象情報配信システムを介して利用者には送られています。

#### バックアップシステムの必要性

(財)気象業務支援センターの配信システムは、気象庁本庁舎3階に設置してあるもののみで、当該システム自体やこれと利用者を繋ぐ通信回線の甚大な障害発生等に伴い、長期間にわたり気象情報の配信が停止した場合、多くの気象情報の利用者、ひいては我が国の社会活動全般への影響は計り知れないものとなることが危惧されます。

前述のように当センターは防災情報を含む重要な情報の配信の要の一つを担っており、危機管理の観点から早急に配信システムのバックアップシステムを構築する必要に迫られています。このバックアップシステムの構築に関しては、過去数年にわたり、色々の観点からの検討を進めてきましたが、今般、その整備に向けてのスタートが切られました。以下、計画を進めているバックアップシステムの概要を紹介します。

#### 計画中のバックアップシステムの概要

現在運用中の配信システムの主なものには、電文形式データ配信システム、ファイル形式データ配信システム、緊急地震速報配信システムがありますが（次ページの図（上））、今回は、電文形式データ配信システムとファイル形式データ配信システムについて、現在配信が行われており、かつ気象庁からバックアップシステムへの提供可能な種類の情報を対象にバックアップを行う予定にしています。緊急地震速報配信システムについては、気象庁の緊急地震速報バックアップシステムが完成後、検討することとし、当面、整備の対象外としております。本システムは、現行システムと完全に同一の構成・機能のものを整備することは、構築や運用に係わる経費がかさみ、利用者の負担の大幅な増となり必ずしも現実的と思われなことから、以下の方式のものを計画しています（次ページの図（下））。

本バックアップシステムと気象庁の西日本アデスシステム（大阪管区气象台内に設置）と接続し、バックアップ対象情報を常時受信し、現用の配信システムの障害時や利用者のシステム又は回線障害時のバックアップとして、これらを格納した提供用G E Tサーバーから契約した利用者へ気象情報を提供します。バックアップシステムの構成は西日本アデスシステムから受信した情報を、利用者へF T Pで提供可能な形式へ変換（ファイル化）し、提供用G E Tサーバーへ格納します。主な機器は二重化構成とし信頼性の向上を図るとともに、西日本アデスシステム及び利用者へ繋がる側にそれぞれF Wを設置し、セキュリティを確保するものとします。

#### 運 用

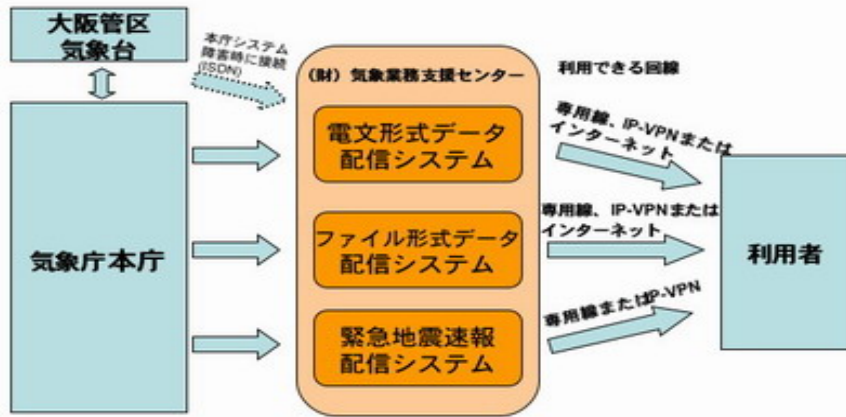
バックアップが必要な事態が発生したときには、当センターと気象情報の配信契約をしている利用者は当該サーバーにログイン、ユーザー認証により、予め契約した範囲内の情報をインターネット回線を使用してF T P-G E Tで取得します。また、電文形式データのうち不定期に発表される情報（地震・火山・津波、注・警報等）は、メールで利用者へ配信することとします。これらのためには、利用者は、一般的なインターネット環境を用意することが必要となります。

バックアップシステムは、原則、無人で運用します。通常は当センター（東京）にて運用モニターや情報及びメールを常時受信すること等により、バックアップシステムの稼働状況や配信状況のリモート監視を行うこととします。

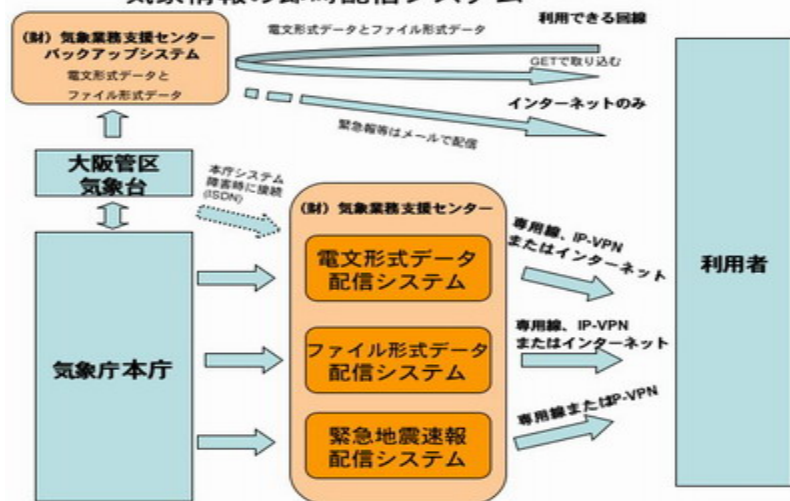
#### 整備のスケジュール

現在、仕様の詳細を検討しており来年度の早期に装置の搬入・取り付け調整後、各種試験を経て、本年5月の連休明けから試験運用を開始することを予定しています。

## 気象情報の即時配信システム（現状）



## バックアップ機能を持った気象情報の即時配信システム



### 略語の解説

#### FW (Fire Wall)

ネットワークシステムの内部と外部（インターネットなど）の境界部分に設けるセキュリティシステム。外部からのアクセスを制限することにより、内部システムの安全性を高める。

#### FTP (File Transfer Protocol)

コンピューター間でネットワークを介してファイルを転送するためのプロトコル。

#### FTP GET

FTP サーバーに格納してある情報をクライアント側から取りに行く通信方式。

(財団法人気象業務支援センター配信事業部長 加藤芳夫)