



CEReS の衛星データアーカイブの現状

CEReS の衛星受信・解析、加工演算システム（以下受信システム）とデータアーカイブシステムは、1996 年度に NOAA/AVHRR と GMS データの受信・アーカイブを目的として導入されました（図 1）。現在、静止軌道衛星は GMS は GOES を経て MTSAT へと変遷・進化し、極軌道衛星センサーである NOAA/AVHRR は、オペレーショナル衛星として現在も運用中ですが、研究用の主流は Terra/Aqua MODIS へと移行しつつあります。現行受信施設では MTSAT とは信号線レベルで互換性がなく、AVHRR 受信設備では MODIS の受信は残念ながら不可能です。さらに、データアーカイブシステムは専用テープとアーム制御による方式のもので、インターネットによるデータリクエストは web 検索システムを介したデータ要求・CD-R によるデータ配信でした。データ配信に関しては設置当時は最善の方法でしたが、インターネット環境が飛躍的に改善した現在ではタイムラグを伴うのも事実でした。

こうした状況から、衛星データセンターとしての CEReS

の課題は、よりリアルタイム性を持つアーカイブシステム（以下新システム）への移行、でした。新システムでは、システム自体の柔軟性、汎用性に重きを置き、オープンソースの代表格である Linux を OS（ここでは CentOS を採用した）として採用し、内部を構成する要素（ftp daemon 等）も全てオープンソースを採用しました。当センターで受信している衛星データに関しては、これまでのプロダクトのみならず、その手前の level1B データも全てアーカイブ、公開することをその指針とし、2 つの PC ベースの Linux サーバを立ち上げ、tape ベースのデータアーカイブシステムから、これまでアーカイブされた衛星データの新システムへの転送、再アーカイブ処理、受信システムで取得された衛星データを新システムに準リアルタイムで転送・アーカイブするための経路追加・変更、新システムが稼働していない状況を想定した一時衛星データアーカイブサーバの立ち上げ等、これまでの運営とは異なる仕様変更を 2005 年度に行いました（図 2）。



図 1 2004 年までの CEReS でのデータ受信・データフロー

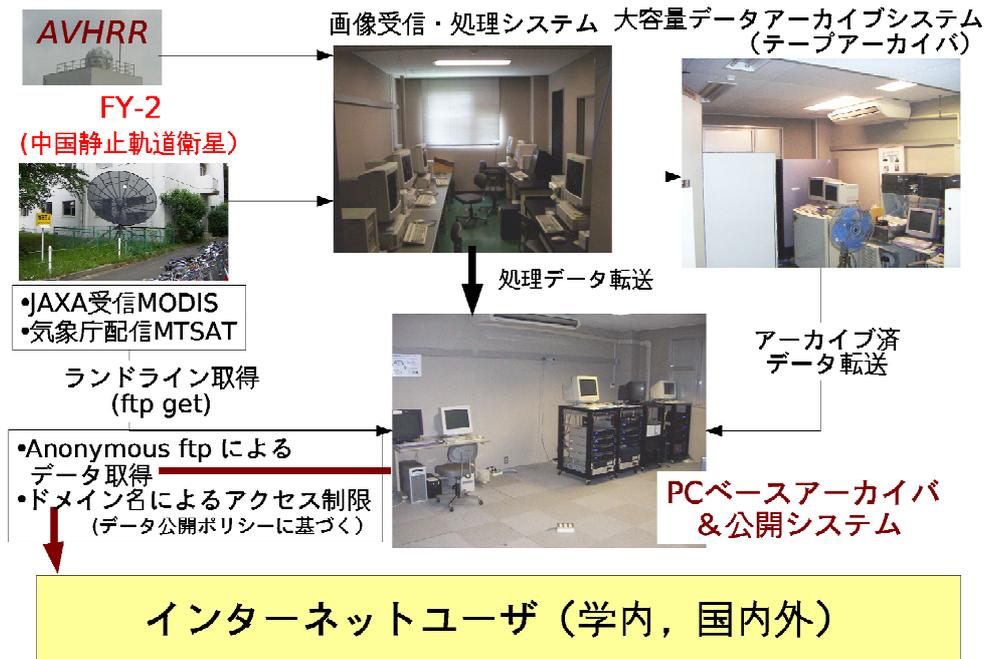


図 2 2005 年以降の CEReS データアーカイブ・データフロー

Web 検索システムに関しては、昨年 8 月にデータベース検索システムがシステム不良のため停止した後、新システムと画像ブラウザシステムを立ち上げることで代替処置を行っています。

学外から anonymous ftp で取得可能な衛星データは以下の通りです。

a. 学内外共に取得可能データ

GMS (CEReS product, 受信生データ)

GOES (CEReS product のみ、生データは学内利用可能)

NOAA/AVHRR (CEReS product, level1B, 受信生データ)

FY-2C (2005 年 6 月より受信・アーカイブ開始, 受信生データ)

b. 学内のみで取得可能な衛星データ

MODIS (level1b, JAXA で開発されたアルゴリズム計算に基づくクロロフィル量, 海面水温 [SST])

MTSAT (landline 取得 HRIT format データ)

データダウンロードは以下の ftp サイトで可能です。

ftp://dbx.cr.chiba-u.ac.jp/pub/archive/

(自マシンが chiba-u.ac.jp の場合、全てのデータが取得可能です)

ftp://dbcom.cr.chiba-u.jp/pub/archive/

(自マシンが千葉大学西千葉キャンパス内で施行されている gigant で接続されている場合、同じく全てのデータが取得可能です)

共同利用申請以外でもデータ利用内規に基づいて申請をして頂ければ学内外問わずデータ利用は可能です。ご協力のほどをお願いします。

<http://www.cr.chiba-u.jp/databases/naiki.pdf> (データ内規)

また、データ利用促進のため、web によるドキュメントも一部整備されています。

<http://www.cr.chiba-u.jp/databases/> (図 3)

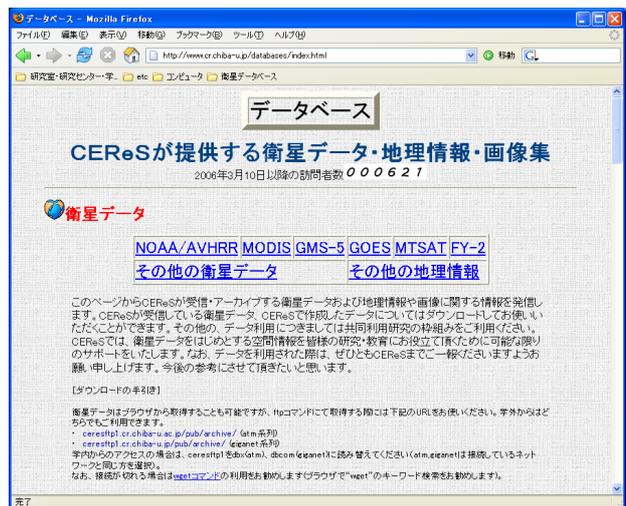


図 3 CEReS データベース紹介 website

データ読み出しの疑問点、あるいは改善点等ございましたら連絡して頂ければ幸いです。以下のメールアドレスで受け付けています。遠慮無くメールを送って下さい。

dbcom@ceres.cr.chiba-u.ac.jp (CEReS データベース委員会)

[樋口篤志 (データベース委員会), 衛星データ処理室]

竹内延夫教授の最終講義が行われました

3月9日16時から千葉大学けやき会館において環境リモートセンシング研究センター竹内延夫教授（センター長）の最終講義「レーザーから環境へ」が行われました。先生は平成4年以来、千葉大学に教授として勤められ、旧映像隔測研究センターの最後のセンター長として平成7年度の環境リモートセンシング研究センターへの改組転換に尽力されました。また、平成16年からは、独立行政法人となった千葉大学の中で全国共同利用機関としての環境リモートセンシング研究センター長として、現在までその舵取りにあたってこられました。専門のリモートセンシング環境計測の分野では、国立環境研時代および千葉大のご在任中を通して、衛星センサやライダー等の測器による大

気計測分野の第一人者として国内外に幅広く活動され、学会や社会に広く貢献されました。それと同時に研究室において多くの学生の指導に尽力され、約15年間に巣立った博士は論文博士を含めて30名近くにも上っています。最終講義では40年近い研究生活を振り返って、東大物性研、カナダNRC、国立公害研（平成2年より国立環境研）、および千葉大学での研究内容について分かりやすく解説されました。現在は千葉大学の名誉教授・フェローや企業の技術顧問として知識・経験を生かして活躍され、また千葉工業大学でも教鞭をとっておられます。

[久世宏明]



最終講義の風景と講義終了後の竹内先生を囲んだ記念写真