

9.5. その他計測装置、ソフトウェア（久世研究室・近藤研究室・ヨサファット研究室・本郷研究室）

- ・紫外、可視、近赤外分光光度計と反射測定装置
- ・ハイパースペクトルカメラ
- ・マイクロ波伝搬測定システム
- ・高周波回路設計ソフト HFSS
- ・高周波回路設計ソフト IE3D
- ・高周波回路設計ソフト Ansoft Designer
- ・空間情報解析ソフト ArcGIS
- ・衛星画像解析 ER Mapper, ENVI, ERDAS, PCIなど

[10] 平成26年度計算機データベース主要業務

10.1. 概要

平成26（2014）年度はこれまでのデータベース公開業務の継続、サーバ室移転が主な活動である。

10.2. 2014年度計算機データベースおよびデータ管理支援室主要業務

通常業務（朝晩2時間のみ2名体制）

- ・ C1, C3, C4サーバ類の状態管理、報告、エアコンフィルタ、温度管理、機器シリアルナンバ管理
- ・ 屋上アンテナ（FY-2D受信アンテナ）チェック
- ・ 各種データダウンロード状況チェック、欠落データの再処理
- ・ Meteosat7手動ダウンロード、プロダクト作成、MSGデータのテープ読み出し、保存テープの巻き戻し作業
- ・ テープバックアップ、LTO2からLTO4へのデータ移動、LTO6への移行
- ・ メールサーバ管理、研究室ML更新、新規ML作成、イントラネット管理
- ・ WWWサーバコンテンツの更新
- ・ 研究室ソフトウェア管理台帳作成
- ・ 年報、ニュースレター作成支援

表10.1. 2014年度障害等報告

年/月/日	障害・対応事項
2014/04/28	4Fネットワークループあり、ネット切断
2014/05/07	geoinfo：I/Oエラーデータ欠損
2014/05/09	modis：RAID エラー
2014/05/12, 14	tape2：I/Oエラー
2014/05/19	modis：inode エラー
2014/05/21	gp03, 04用UPSバッテリー低下、交換
2014/05/23	mtsatsat：12:30 JSTより気象庁地上システム障害により、02-08 UTCデータ欠落
2014/06/02	amaterass：ネットワークエラー、再起動
2014/06/12	NOAA16観測停止（6/6）により受信停止 tape2：I/Oエラー
2014/06/13	tape2：I/Oエラー
2014/06/18	modis：RAIDエラー

年/月/日	障害・対応事項
2014/06/19	goes : RAID 故障、復旧不可のため新サーバ移行開始
2014/07/07	fy : RAID エラー
2014/07/22-28	fy : データの転送エラーにより、受信停止
2014/07/28	fy : RAID エラー
2014/08/22	goes : 新サーバ公開開始
2014/08/25	fy : RAID エラー 192.168.1系のDNSサポート終了によりDNS参照不可、別システムのDNS参照設定に変更
2014/09/01	fy : RAID エラー
2014/09/06	工学部工事のため停電
2014/09/07-09	NOAA/AVHRR : DNS参照不具合のためスケジュールのダウンロード不備により受信停止
2014/09/12	fy : RAID エラー、HDD 交換
2014/09/13-14	工学部工事により、ネットワーク断続切断
2014/09/16	geoinfo : proftpd 起動停止、再起動
2014/09/18	tape server : RAID エラー、HDD 交換
2014/10/15	tape server : RAID 入れ替え終了 (容量増加対応)
2014/10/07	mtsats : RAID メディアエラー検出
2014/10/18	西千葉地区計画停電
2014/10/19	C3 : エアコン故障修理
2014/11/11	goes : RAID キャッシュ SDRAM 不良 tape1 : ネットワーク断線、ケーブル交換
2014/11/27-28	1階サーバ室工事 (室外機移動) のため、C1エアコン停止
2014/12/01	goes : RAID キャッシュ SDRAM 不良
2014/12/04	gp02 : UPS バッテリ低下、交換
2014/12/09	C3 : エアコン故障修理
2015/01/05	geoinfo : ROMB 異常 fy : RAID エラー→HDD 交換 goes : RAID キャッシュ SDRAM 不良 tape : RAID エラー HDD 交換
2015/01/12	1階サーバ室工事に伴う停電 goes : RAID SDRAM 交換
2015/01/19	flux : RAID エラー、HDD 交換
2015/02/12	NOAA 受信装置保守点検 (日本船用)
2015/02/13	fy : RAID エラー
2015/02/15	1階新サーバ室工事完成 mtsats : WNIからのデータ停止 (15日03UTC-27日03UTC)
2015/02/17-18	C 3 室からサーバ群移動処理 (C3→C1室に移動、ラック群を1階新サーバ室へ下ろす)
2015/02/25	fy : データ転送障害 (25: 03UTC-03/03 03UTC)
2015/03/10	残りのサーバを1Fサーバ室へ移動
2015/03/16	tape server : ハードウェア (server) 入れ替え
2015/03/21	通信機器保守による、外部ネットワーク停止 (午前)
2015/03/31	fy : 受信装置保守点検 (ビジョンテック) CEReS gaia server 群1階新サーバ室へ移設

10.3. 平成26（2014）年度データダウンロード実績

2014年度データダウンロード実績は以下の通りである。

表10.2. 2014年度データダウンロード実績

衛星/センサー名	学内ダウンロード	学外ダウンロード	昨年比 学内/学外
NOAA/AVHRR	115,305	269,532	0.94 / 0.83
Terra Aqua/MODIS	39,953	136,284	0.01 / 3.57
GMS5, GOES9	6	220,751	0.01 / 3.81
MTSAT	425,013	3,666,232	0.85 / 1.24
FY2	310,042	197,409	0.52 / 1.01
Meteosat, MSG	19,764	85,766	1.32 / ---
GOES-E, -W	768,798	60,011	1.18 / 0.44
地理情報等	4,056,026	273,513	2.08 / 1.59
TRMM, A-Train	340,935	91,673	0.13 / 0.63
放射プロダクト	36,327	3,442,201	0.67 / 2.7
ひまわり8号*	408	2,984	--- / ---
総計	6,112,577	8,446,356	0.52 / 1.59

*：ひまわり8号初期データ評価者用データ提供

2014年度は2005年度に現システムでデータ公開を開始して、始めて前年度よりダウンロード数が下回った年となった。コンテンツの見直し（ソフト・ハード両面での対応）対応を考える時期に来ているとも言えるが、CEReSでの運営規模を考えると、抜本的な刷新は難しいのが現状であるため、ニーズを捉えて徐々にコンテンツの充実を図る必要がある。2015年度はひまわり8号データ提供が始まるため、ダウンロード数の落ち込みは次年度では無いと考えている。

10.4. サーバ室移動

2013年度から検討を開始したサーバ室移行であるが、2013年度中に設計を行い、工事費の支出目処を立てた後、2014年11月～2015年02月15日まで工事を行ない、CEReS研究棟1Fに新サーバ室が完成した（旧センター長室、事務更衣室等を改装し、部屋を拡張することで、必要なスペースを確保した）。新サーバ室では床に繋がる鉄骨構造物を入れることでラック・サーバ群の耐荷重問題をクリアし、最大18台の42Uラックが収納可能である（2015年3月末現在12台のラックが既に収納されている）。電源も余裕を持って設計してあるため、今後より消費電力が増える機器を導入しても対応可能である。なお、本工事に関しては学長裁量経費による支援を受けた。サーバ移設ではVL特任助教眞子氏、広瀬氏、樋口研M2今川氏、永井氏、および東京大学大気海洋研究所竹中氏、坂下氏の協力を受けた。加えて、工事中は激しい騒音によりCEReS研究棟の方々にご迷惑をおかけしたことをお詫びします。



写真10.4.-1 工事途中の様子。鉄骨の構造物を入れるため、床が抜けている。壁も構造物を通すため空けられた状態 (2014/12/15日撮影)



写真左 10.4.-2 鉄骨構造物が入った後の様子 (2015/01/27撮影)



写真右 10.4.-3 サーバ設置時の様子



写真10.4.-4 新サーバ室への移設完了後のサーバ室