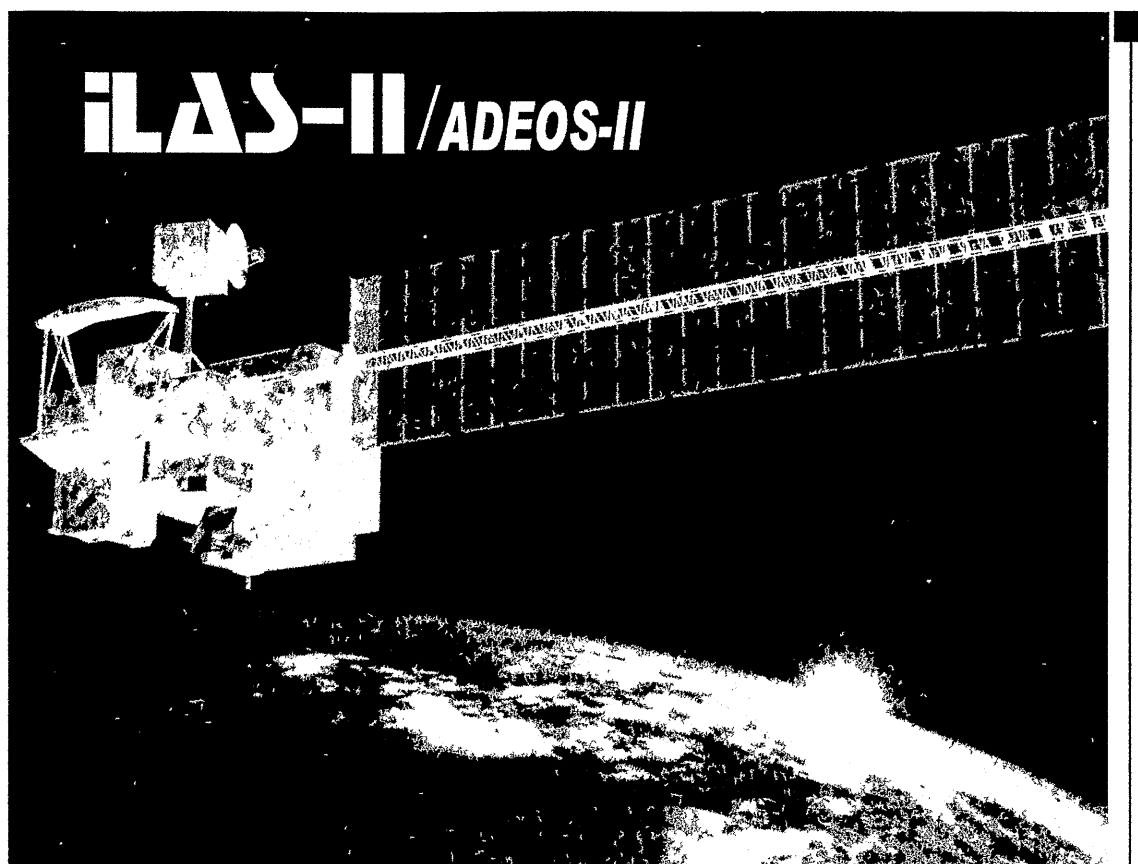


ILAS-IIデータ処理運用施設

利用の手引き 第1版



衛星観測プロジェクト
横田達也 編

Edited by
Tatsuya Yokota

ILAS-II Project

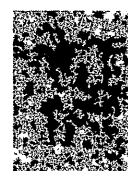
平成13年2月
February, 2001



国立環境研究所
National Institute for Environmental Studies



地球環境研究センター
Center for Global Environmental Research



はじめに

本利用の手引きは、ILAS-IIデータ処理運用施設（ILAS-II Data Handling Facility、以下 ILAS-II DHF と呼ぶ）の利用者を対象に、利用可能な設備環境とその利用方法、ユーザ登録の方法について記述しています。ILAS-II DHF のご利用の際には、本手引き書に従って施設を利用してください。

ILAS-II DHF は、国立環境研究所の衛星観測プロジェクトにより、環境省のオゾン層観測センサ ILAS-II（Improved Limb Atmospheric Spectrometer-II；改良型大気周縁赤外分光計 II 型）の測定するデータを処理し、標準処理データの蓄積や提供を行うことを主な目的として整備された施設です。宇宙開発事業団の当初の計画では、ILAS-II を搭載する ADEOS-II（環境観測技術衛星）の打ち上げは、1999 年の 2 月に予定されていましたが、しかし、諸般の事情によって、打ち上げは 2001 年度以降に延びています。ILAS-II DHF では、ILAS-II のデータ処理・運用のため、万全の準備を整えています。さらに、ILAS が 1996 年から 1997 年にかけて測定したデータの再処理や、科学的な解析利用のための登録研究者へのデータ提供、公開データの一般ユーザへの提供も行っています。

本施設を利用される方には、効率的かつ効果的に本施設を活用していただきたいと願っております。また、巻末には各種の申請用紙も添付されていますので、ご利用ください。

なお、改訂整備を行ったソフトウェアのテスト期間や、宇宙開発事業団・地球観測センターとの通信回線試験期間、ADEOS-II 打ち上げ後の ILAS-II の初期チェックアウト期間などには、本施設の利用が一部制限されることがありますので、ご了承ください。

ILAS-II DHF の設備の内容や機能が変更された場合には、本手引書の内容を随時改訂する予定です。アップデート情報は、ホームページ (<http://www-ilas2.nies.go.jp>) に掲載する予定ですので、そちらをご覧ください。

平成 13 年 2 月

横田 達也

国立環境研究所 地球環境研究センター
ILAS-II データ処理運用施設 管理責任者

目 次

1	ILAS-II データ処理運用施設利用の概要	1
1.1	ILAS-II DHF の目的	1
1.2	ILAS-II DHF の利用概要	1
1.2.1	ILAS-II DHF の利用内容	1
1.2.2	ILAS-II DHF 計算機資源の利用	2
(1)	ILAS-II DHF 計算機の利用環境	2
(2)	ILAS-II DHF 計算機資源の利用形態	3
(3)	ILAS-II DHF 利用時間	3
(4)	ILAS-II DHF で利用できる各種参照データの概要	4
1.2.3	ILAS および ILAS-II プロダクトの提供機能の利用	4
(1)	ILAS-II プロダクトの提供機能の利用概要	4
(2)	ILAS プロダクトの提供機能の利用概要	4
1.2.4	利用に関する各種申請	5
(1)	申請資格	5
(2)	利用申請および領域拡張申請	5
2	計算機資源の利用環境と利用方法	6
2.1	計算機設備の概要	6
(1)	システム構成	6
(2)	ILAS-II DHF 解析室のレイアウト	6
2.2	計算機資源の利用環境	9
2.2.1	ILAS-II DHF における計算機の利用環境	9
2.2.2	ディスクの利用環境	10
(1)	ユーザー領域	10
(2)	バックアップ	10
2.2.3	各種周辺機器	11
2.3	計算機の利用方法	12
2.3.1	ログイン方法	12
(1)	ILAS-II DHF 外部からのログイン	12
(2)	ILAS-II DHF 内部でのログイン	13
(3)	ユーザーアカウントとパスワード	13
2.3.2	プリンターの利用	14
(1)	プリンターの利用方法 (片面印刷)	14
(2)	プリンターの利用方法 (両面印刷)	14

2.3.3	コンパイラの利用	15
2.3.4	各種パッケージソフト・ライブラリ	16
2.3.5	各種参照データの利用	17
3	ILAS および ILAS-II プロダクトの提供機能の利用	18
3.1	ILAS-II プロダクトの提供機能の利用	18
3.2	ILAS プロダクトの提供機能の利用	18
3.2.1	データの内容	18
3.2.2	データの提供形態	18
3.2.3	データの入手方法	19
(1)	ILAS Web による検索・注文	19
(2)	電子メール、手紙、FAX による検索・注文	19
4	問い合わせ先	21

付録

各種申請用紙と記入例

1 ILAS-II データ処理運用施設利用の概要

1.1 ILAS-II DHF の目的

ILAS-II データ処理運用施設 (ILAS-II Data Handling Facility、以下 ILAS-II DHF と呼ぶ) は、ADEOS¹⁾衛星搭載センサ ILAS²⁾および ADEOS-II³⁾衛星搭載センサ ILAS-II⁴⁾によるオゾン層の監視、調査研究を目的とした衛星観測プロジェクトにおいて、ILAS および ILAS-II のデータ処理・提供や解析研究支援などを行うために設立された国立環境研究所地球環境研究センターの管理する計算機システムです。ILAS-II DHF は、ILAS および ILAS-II の観測データの処理を行うとともに、その処理結果や関連データの一元的な保存、管理を行います。また、ILAS-II DHF の登録利用者に対しては、研究利用のための計算機資源の提供とデータの提供を行います。さらに、一般利用者に対して Web による ILAS および ILAS-II プロジェクト情報の提供や処理プロダクトの提供を行います。

- 1) ADEOS : Advanced Earth Observing Satellite
(地球観測プラットフォーム技術衛星「みどり」)
- 2) ILAS : Improved Limb Atmospheric Spectrometer
(改良型大気周縁赤外分光計)
- 3) ADEOS-II : Advanced Earth Observing Satellite-II
(環境観測技術衛星)
- 4) ILAS-II : Improved Limb Atmospheric Spectrometer-II
(改良型大気周縁赤外分光計 II 型)

1.2 ILAS-II DHF の利用概要

1.2.1 ILAS-II DHF の利用内容

ILAS-II DHF では、以下のサービスを提供しています。

- (1) 計算機資源の利用 (ILAS-II DHF 内の計算機資源のサービス)
- (2) ILAS および ILAS-II プロダクトの提供機能の利用 (ILAS Web 上でのサービス)
(1)に関しては「2 計算機資源の利用環境と利用方法」を、(2)に関しては「3 ILAS および ILAS-II プロダクトの提供機能の利用」を参照して下さい。

これらのサービスを利用するには、利用申請が必要です。申請手続きについては、「1.2.4 利用に関する各種申請」(P.5)を参照して下さい。

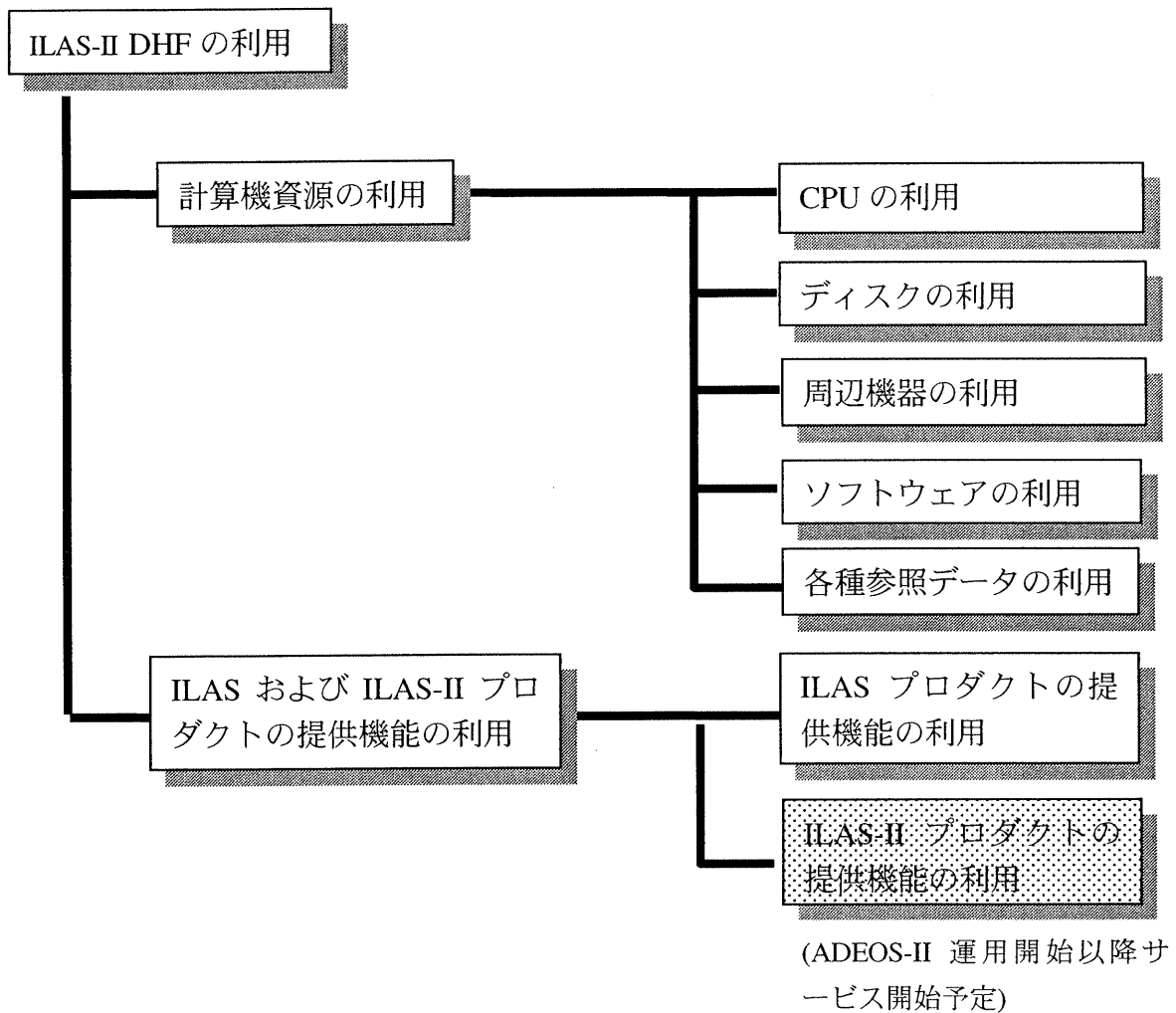


図 1.1 ILAS-II DHF の利用内容

1.2.2 ILAS-II DHF 計算機資源の利用

(1) ILAS-II DHF 計算機の利用環境

(a) 利用可能な資源

- ・ ハードウェア

ILAS-II DHF で利用可能なハードウェア資源には、CPU、ディスクの他にプリンタやテープ装置等の周辺機器があります。

- ・ ソフトウェア

ILAS-II DHF で利用可能なソフトウェアには、Fortran コンパイラ、C コンパイラおよび各種パッケージソフトウェア・ライブラリがあります。

- ・ マニュアル

ILAS-II DHF では、パッケージソフトウェアの各種マニュアルを常備しています。ILAS-II DHF の解析室内で参照できます。また、必要な場合、マニュアルの貸出も実施しています。

- (b) Web サーバー

ILAS-II DHF の概要や活動内容を紹介する ILAS および ILAS-II プロジェクトホームページにアクセスするための、Web サーバーを設置しています。

ILAS および ILAS-II ホームページの URL を以下に記します。

ILAS プロジェクトホームページ

<http://www-ilas.nies.go.jp/> または、**<http://ilas.nies.go.jp/>**

ILAS-II プロジェクトホームページ

<http://www-ilas2.nies.go.jp/> または、**<http://ilas2.nies.go.jp/>**

- (2) ILAS-II DHF 計算機資源の利用形態

計算機資源の利用形態には以下の2つがあります。

- ・ 通信回線による ILAS-II DHF 外部からの利用

ILAS-II DHF の外部からインターネットを介して、ILAS-II DHF 計算機システムを利用することができます。

- ・ ILAS-II DHF に来訪しての施設利用

ILAS-II DHF の解析室に入室して、内部の設備を直接利用することができます。

- (3) ILAS-II DHF 利用時間

- (a) 通信回線による ILAS-II DHF 外部からのアクセス利用

原則として、24 時間通年利用可能です。

- (b) ILAS-II DHF に来訪しての施設利用

原則として、月曜日から金曜日（閉所日を除く）の午前9時00分より午後5時00分までとします。（日本標準時間）

- (c) ILAS-II DHF 利用の停止について

ILAS-II DHF の利用時間帯は、上記(a)、(b)のとおりですが、以下の理由により ILAS-II DHF の利用を停止する場合があります。

- ・ ILAS-II DHF の障害／保守による停止
- ・ 停電（環境研の電源設備の法定点検／保守を含む）による停止
- ・ 環境研究所自体のネットワークシステムの障害／保守による外部とのネットワークの停止
- ・ ILAS-II DHF 環境変更、システムおよびユーザー個人領域のバックアップ等による、ILAS-II DHF 運用作業のための停止
- ・ その他 ILAS-II DHF 運用で必要と判断した場合の停止

なお、停止の案内は、登録利用者の方に電子メール等により、可能な限り事前にご連絡しますが、障害による停止等、事後連絡となる場合もあります。

(4) ILAS-II DHF で利用できる各種参照データの概要

2001年1月現在、以下のデータがILAS ホームページに登録されています。その他の参照データの詳細は、「2.3.5 各種参照データの利用」(P.17)を参照下さい。

- ・ 検証実験データベース (CMDB: Correlative Measurement Data Base)
ILAS 検証実験データを収集・保存したデータ
- ・ 太陽像データ
太陽観測拠点 (CRL:総務省通信総合研究所 平磯支所および Big Bear Solar Observatory)にて観測された太陽像データ (ILAS 観測期間の1996年9月～1997年6月のみ)

1.2.3 ILAS および ILAS-II プロダクトの提供機能の利用

(1) ILAS-II プロダクトの提供機能の利用概要

ILAS-II プロダクトは ADEOS-II 衛星が打ち上げられた後にサービスを開始する予定ですので、その時点で利用方法をお知らせします。

(2) ILAS プロダクトの提供機能の利用概要

ILAS プロダクトの提供機能の利用概要を以下に示します。

(a) データの内容

ILAS プロダクトのうち、利用可能なデータを以下に示します。

- ・ レベル1 データ
- ・ レベル2 データ

レベル1 データ、レベル2 データの詳細は「ILAS-II ユーザーズハンドブック」を参照してください。

また、各データは以下のフォーマット形式で利用が可能です。

- ・ HDF 形式
- ・ テキスト形式 (Old format) : レベル2 データのみ
- ・ テキスト形式 (New format; AMES2160 形式) : レベル2 データのみ

(※)当分の間、Old format と New format の2形式で提供します。

(b) データの提供形態

ILAS プロダクトは、以下の形態で提供されます。

- ・ 媒体
- ・ ネットワークによるオンライン : レベル2 データのみ

また、媒体による提供では利用者の希望により、下記の種類が選択可能です。詳細は、「3.1.2 データの提供形態」を参照して下さい。

- ・ 3.5インチフロッピー
- ・ Zip
- ・ MO
- ・ 8mmテープ
- ・ 4mm DAT
- ・ CD-ROM

(c) データの入手方法

ILAS プロダクトの入手方法には以下の方法があります。

- ・ ILAS Web による検索・注文
- ・ 電子メール、手紙、FAX による検索・注文

1.2.4 利用に関する各種申請

(1) 申請資格

ILAS-II DHF のサービスを利用できるのは、プロジェクト・リーダーにより承認された ILAS または ILAS-II のプロジェクトスタッフ、アドバイザー・コミッティーメンバー、サイエンスチームメンバー、検証実験 (Core, Cooperative) チームメンバーの方です。

(2) 利用申請および領域拡張申請

利用者が ILAS-II DHF のサービスを利用するには、利用申請が必要です。

「ILAS-II ユーザーアカウント登録申請」または「ILAS-II ユーザー個人領域拡張申請」を行うには、付録の申請用紙を利用して、ILAS-II DHF 宛てに FAX または郵送して下さい。なお、申請には、必ず自筆のサインが必要です。また、申請者がアシスタントやアソシエート、または Co-I の場合は、あわせてデータ管理上の責任者の承諾（責任者のサイン）を確認した上でアカウントを発行します。e-mail による申請は当分の間、受け付けますが、仮申請という扱いになります。

「ILAS-II ユーザーアカウント登録申請」に対して、ILAS-II DHF では ILAS-II プロジェクトリーダーによる必要事項の確認を得た後、アカウント登録情報を申請者に通知します。アカウント発行に必要な条件に不備がある場合はその旨を申請者に通知します。

- ・ ILAS-II ユーザーアカウント登録申請：(付録 A1,A2 ページ参照)

利用者が計算機資源を利用する場合または ILAS プロダクトの提供機能を利用する場合に申請。

- ・ ILAS-II ユーザー個人領域拡張申請：(付録 A3,A4 ページ参照)

ILAS-II ユーザーアカウントを既に有していて、計算機上の個人の使用可能ディスク容量を拡張したい場合に行う申請。

2 計算機資源の利用環境と利用方法

2.1 計算機設備の概要

ILAS-II DHF の計算機設備は、高速データ処理を実現するために 48 ノードから構成される IBM RS/6000 SP を基本とし、SUN Ultra シリーズ、IBM RS/6000 F50 などのワークステーション群、さらにパソコンによる端末で構成されています。

本設備は、ILAS-II DHF 内部での利用だけでなくインターネットによる ILAS-II DHF 外部からの利用も可能です。以下に計算機の利用環境について説明します。

(1) システム構成

「ILAS-II DHF システム構成図」を図 2.1 に示します。

(2) ILAS-II DHF 解析室のレイアウト

ILAS-II DHF は、ILAS-II DHF 並列処理室、ILAS-II DHF 運用管理室、ILAS-II DHF 解析室からなっています。利用者の方は原則として ILAS-II DHF 解析室のみ入室が許可されています。ILAS-II DHF 解析室レイアウトを図 2.2 に示します。

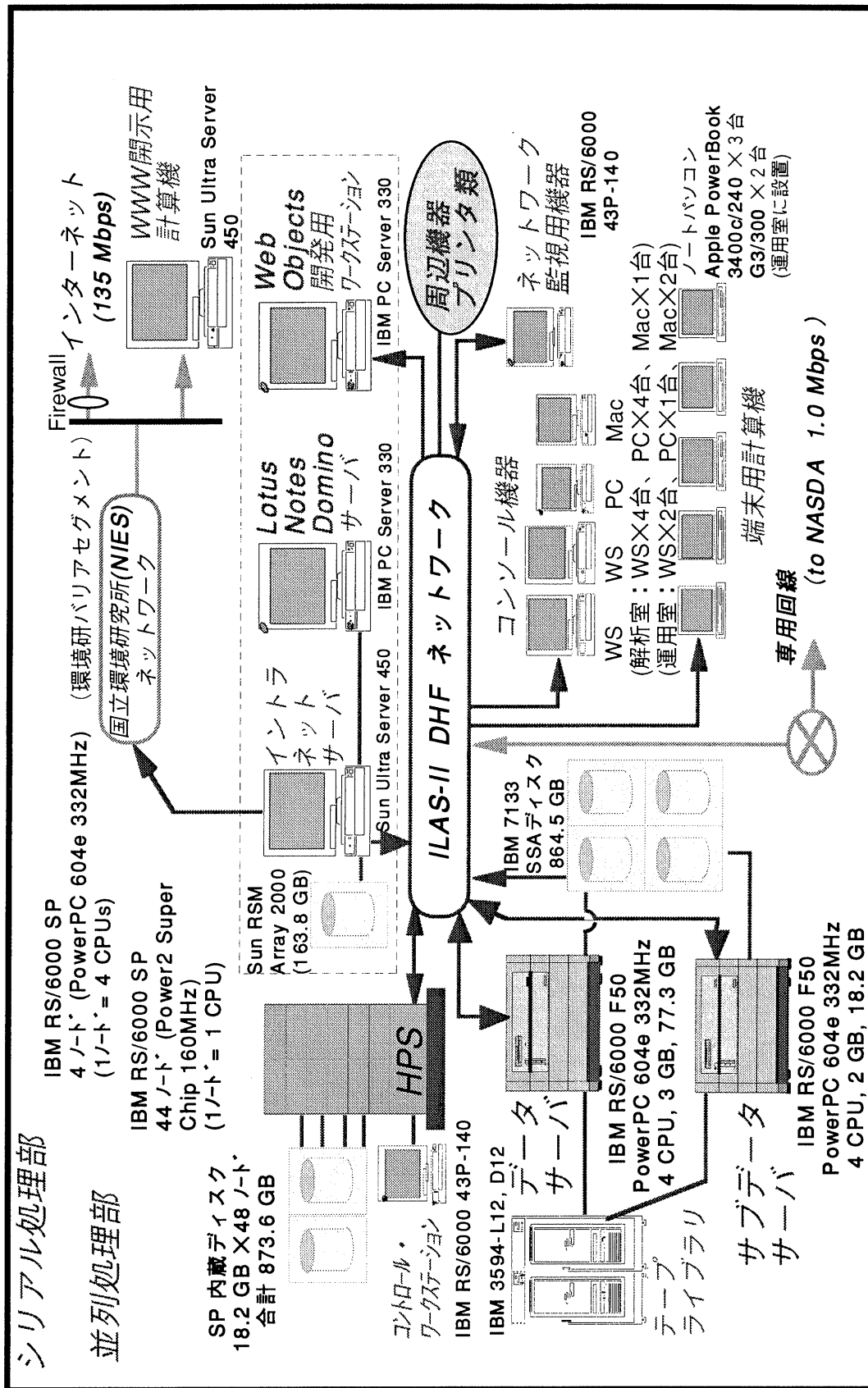
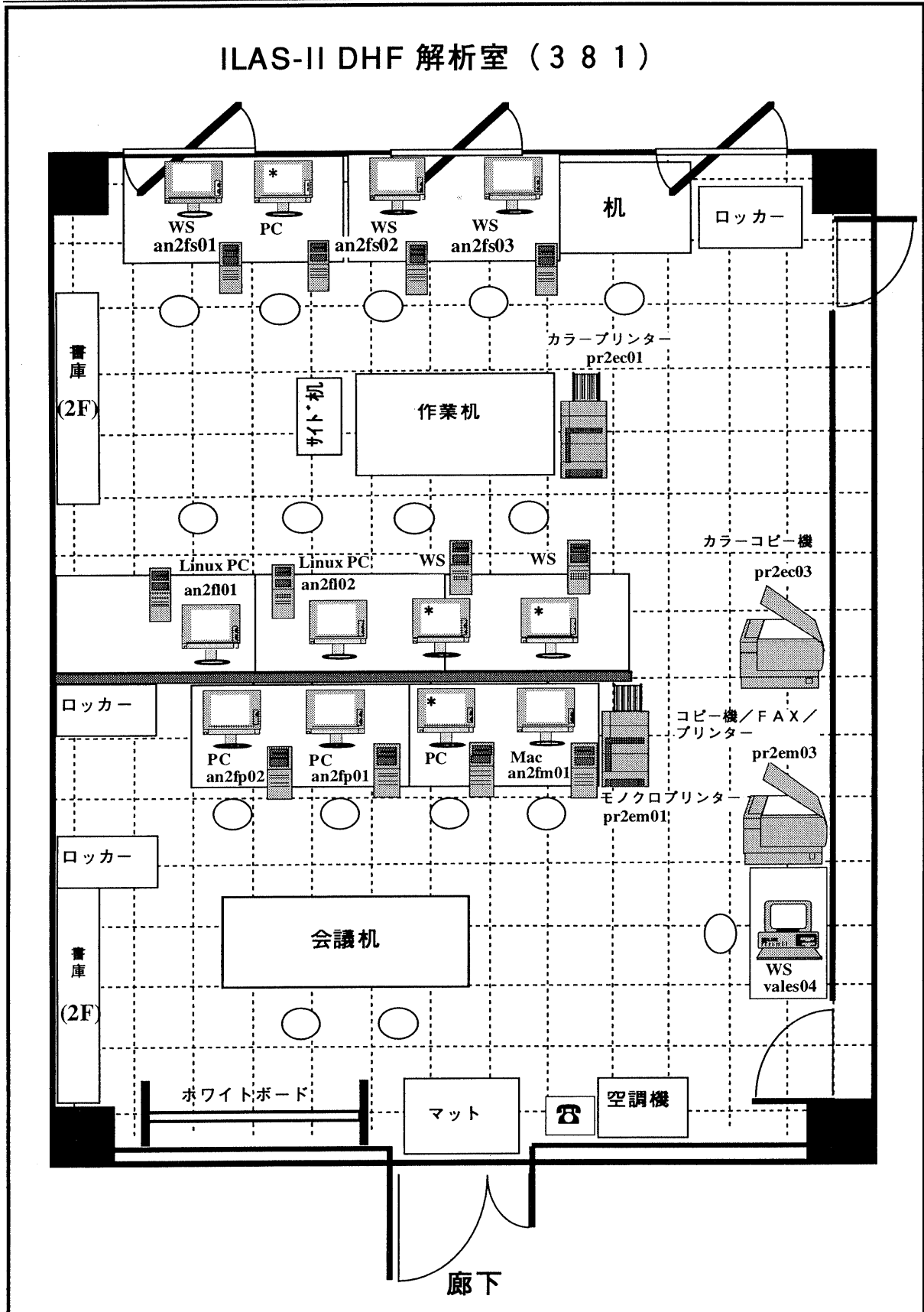


図2.1 ILAS-II DHF システム構成図



*は利用対象外です

図 2.2 ILAS-II DHF 解析室レイアウト

2.2 計算機資源の利用環境

2.2.1 ILAS-II DHF における計算機の利用環境

ILAS-II DHF において利用可能な計算機の利用環境を表 2.1 に示します。外部から利用する場合は、はじめにゲートウェイマシン（ホスト名：is2fs01, st2fr（表 2.1 の注 1 参照））にログインすることが必要です。

表 2.1 計算機の利用環境

種別	ILAS-II DHF ホスト名	機種 (OS)	設置場所
検証・解析用 ワークステーション	an2fs01	Sun EnterPrise 250 (Solaris 2.6)	ILAS-II DHF 解析室
	an2fs02	Sun Ultra 10 (Solaris 2.6)	
	an2fs03		
	vales04	Sun Ultra 1 (Solaris 2.6)	
X ターミナル専用 パーソナル コンピューター (注 2)	an2fl01	Compact Station (RedHat 6.1J Linux)	ILAS-II DHF 並列処理室 (注 3)
	an2fl02		
検証・解析用 パーソナル コンピューター	an2fp01	IBM IntelliStation N-Pro (Windows NT 4.0)	
	an2fp02	Gateway GP7-800 (Windows NT 4.0)	
	an2fm01	Power Mac G3 MT 400 (MacOS 8.5)	
検証・解析用 サーバー	is2fs01	SUN Ultra Enterprise 450 (Solaris 2.6)	
	st2fr01～st2fr12 (注 1)	IBM RS/6000 (AIX 4.2)	

(注1) st2fr でログインすると、st2fr01～st2fr12 の中から CPU 負荷の少ないホストに接続されます。

(注2) 利用希望の際は、ILAS-II DHF 運用者に相談して下さい。

(注3) 来所利用の場合でも、ILAS-II DHF 解析室からリモートログインして利用して下さい。

2.2.2 ディスクの利用環境

(1) ユーザー領域

(a) ユーザー個人領域（ホームディレクトリ）

ユーザー個人領域とは、ログイン時のホーム領域（/dshome/ユーザー名）のことをいい、決められたサイズ内で自由に使用可能でかつ保存される領域です。ユーザー個人領域のサイズは、ディスククォータ機能によりデフォルトで 10 MB を設定します。

拡張が必要になった場合には、「ILAS-II ユーザー個人領域拡張申請」で申請を行い、ILAS-II DHF 責任者および DHF での調整を経て拡張サイズを決定します。

(b) ユーザー共有領域

ユーザー共有領域とは、ユーザー個人領域では収まらない大容量のデータ等を一時的に格納する領域で、全ての利用者が共有して利用する領域です。この領域に保存されたファイルは、1 ヶ月以上アクセスがない場合に順次消去されます。

以下のディレクトリが、ユーザー共有領域として利用可能です。

ディレクトリ	サイズ
/dshome/public1	9GB
/dshome/public2	9GB
/dshome/public3	9GB
/dshome/public4	9GB

(2) バックアップ

ユーザー個人領域のバックアップは、日本時間の毎週土曜日午前 6 時から DHF によって行われます。

2.2.3 各種周辺機器

ILAS-II DHF で利用可能な周辺機器一覧を表 2.2 に示します。

表 2.2 周辺機器一覧

	接続ホスト名	接続タイプ	デバイス名	設置場所
3.5 inch FD デバイス	an2fs01	内蔵	/dev/fd0	ILAS-II DHF 解析室
	an2fs02			
	an2fs03			
	vales04			
	an2fp01	内蔵	/	
	an2fp02			
	an2fm01	USB 外付け		
8mm テープ デバイス	an2fs01	内蔵	/dev/rst5	
CD-ROM デバイス	an2fs01	内蔵	/vol/dev/dsk/c0t6d0	
	an2fs02	内蔵	/vol/dev/dsk/c0t2d0	
	an2fs03	内蔵	/vol/dev/dsk/c0t6d0	
	vales04			
	an2fp01			
	an2fp02	内蔵	/	
	an2fm01			
	an2fp01			
	an2fm02			
640MB MO デバイス	an2fp01	外付け	/	
	an2fm02	外付け		
モノクロ プリンター	/	/	pr2em01	
カラー プリンター			pr2em03 (コピー機/FAX 兼用)	
			pr2ec01	
			pr2ec03 (カラーコピー機兼用)	

CD-R、スキャナ等の利用を希望される方は、DHF 運用者にご相談下さい。

2.3 計算機の利用方法

2.3.1 ログイン方法

ILAS-II DHF のログイン環境には、AIX (IBM ワークステーション) 環境と Solaris(SUN ワークステーション) 環境があります。

また、ILAS-II DHF では、セキュリティを保つため、外部からアクセスできるノードを制限しています。このため、外部から接続する際は、はじめに以下に示す特定のゲートウェイ計算機にログインして下さい。

AIX の環境へ接続する場合 : `st2fr.ilas2.nies.go.jp`

Solaris の環境へ接続する場合 : `is2fs01.ilas2.nies.go.jp`

(1) ILAS-II DHF 外部からのログイン

ILAS-II DHF では、SSH (Secured Shell) を設定しています。従って外部 (環境研ネットワーク内部は除く) からアクセスする場合には、利用されるログイン端末に SSH クライアントソフトウェアが必要になります。国立環境研究所ネットワークの内部からアクセスする場合は従来の `telnet`, `ftp`, `rlogin` などのコマンドも利用できます。

(a) SSH (Secured Shell)

SSH はネットワークを介して遠隔地の計算機にログインし、その環境を利用するためのシェルです。SSH によってホスト/クライアントの認証は強力なものとなり、安全なネットワーク通信を行うことができます。SSH の主な機能は次の通りです。

- ・RSA¹⁾によるデータの暗号化

RSA (公開鍵暗号のアルゴリズム) を基本にした、強力な認証を保証しています。パスワードはもちろん、やり取りされるデータが暗号化された形で送受信されるので、通信の途中で傍受される心配がない事などが特徴となっています。

- ・リモートコマンドの提供

`rsh`, `rlogin`, `rcp` などの r 系コマンドに相当するコマンドを提供しています。
(`ssh`, `slogin`, `scp` など)

(b) SSH によるログイン

例：SSH による UNIX でのログイン

```
% ssh -l ユーザー名 st2fr.ilas2.nies.go.jp [Enter]
Host key not found from the list of known hosts.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes [Enter] ←'yes' を入力 (初めて
                                                                    ログインする場合)
Host 'st2fr.ilas2.nies.go.jp' added to the list of known hosts.
ユーザー名@st2fr.ilas2.nies.go.jp's password:パスワード [Enter]
ユーザー名@st2fr02%
```

(c) SSH クライアントソフトウェアの入手方法

SSH を利用するためには、ユーザーは SSH クライアントソフトウェアをログイン端末に導入する必要があります。下記のサイトなどからダウンロードできます。なお、下記に示す SSH クライアントソフトウェアは、無料で入手できます。

[UNIX]

o SSH

<http://www.ssh.org/>

[Windows および Macintosh]

TeraTerm + TTSSH や Niftytelnet SSH が利用できます。

o TeraTerm + TTSSH : (Windows 版)

TeraTerm に拡張モジュールの TTSSH を追加して使用します。

<http://hp.vector.co.jp/authors/VA002416/> (TeraTerm)

<http://www.zip.com.au/~roca/ttssh.html> (TTSSH)

o Niftytelnet SSH : (Macintosh 版)

<http://www.lysator.liu.se/~jonasw/freeware/niftyssh/>

(2) ILAS-II DHF 内部でのログイン

ILAS-II DHF 内部で利用する際には、解析室内のワークステーションでログインして下さい。

例：an2fs01 にログインする

```
an2fs01 console login: ユーザー名 [Enter]
Password: パスワード [Enter]
```

(3) ユーザーアカウントとパスワード

ILAS-II DHF では、ユーザーアカウントとパスワードが一括管理されます。従ってパスワードの変更は、ひとつのホストで行えば ILAS-II DHF の利用可能な全てのワークステーションに対して自動的に反映されます。パスワードの変更はセキュリティ上、3 ヶ月に一度以上の変更をお願いします。パスワードの変更方法は以下の通りです。

例：パスワードの変更

```
%passwd [Enter]
Password change takes about 3 minutes.
Old password:旧パスワード [Enter]
New password:新パスワード [Enter]
Retype new password:新パスワード [Enter]
End-user Password Modification for username ユーザー名 succeeded:
Changed Common/NT/NetWare/UNIX password for ユーザー名 in user profile general-
users
Changed password for user ユーザー名 on host is2fs01.
:
Changed password for user ユーザー名 on host st2fr12.
Password successfully changed.
%
```

2.3.2 プリンターの利用

ILAS-II DHF の解析室にモノクロプリンターおよびカラープリンターが設置されています。解析室で利用可能な「プリンター一覧」を表 2.3 に示します。

表 2.3 プリンター一覧 (2001年1月現在)

プリンタ名	機種	モノクロ /カラー	搭載日本語フォント
pr2em01	IBM ネットワーク プリンター 24	モノクロ	リュウミン L-KL™、 中ゴシック BBB™
pr2em03	RICOH imagio MF4570e (コピー機/FAX 兼用)	モノクロ	明朝 L、明朝 L プロポーショナル、 ゴシック B、ゴシック B プロポーシ ョナル
pr2ec01	SONY Textronix Phaser 560J	カラー	Ryumin-Light、 GothicBBB-Medium
pr2ec03	Canon PIXEL Dio (カラーコピー機兼用)	カラー	リュウミンライト-KL、中ゴシック- BBB、太ミン A101、太ゴ B101、じ ゅん 101

いずれもポストスクリプトプリンターです。

(1) プリンターの利用方法 (片面印刷)

lpr コマンドにより、どのホストからでもプリント出力できます。

%lpr _P (プリンター名) (ファイル名)

(例 1) : ファイル"test_data.c"をモノクロプリンター (pr2em01)に出力する場合

%lpr -Ppr2em01 test_data.c

(2) プリンターの利用方法 (両面印刷)

Solaris 環境のホストと AIX 環境のホストとでコマンドが異なります。

(a) Solaris 環境のホストから出力する場合

%lp _o vd _P (プリンター名) (ファイル名)

(例2) : ファイル"test_data.c"をモノクロプリンター (pr2em01)に出力する場合

`%lp _o vd -Ppr2em01 test_data.c`

(b) AIX 環境のホストから出力する場合

`%qprt -Y 1 _P (プリンター名) (ファイル名)`

(例3) : ファイル"test_data.c"をモノクロプリンター (pr2em01)に出力する場合

`%qprt -Y 1 -Ppr2em01 test_data.c`

2.3.3 コンパイラの利用

ILAS-II DHF で利用できるコンパイラとしては、ユーザーアカウント登録時に AIX (IBM) 上および Solaris (SUN)上でそれぞれ標準設定される Fortran コンパイラと C コンパイラがあります。AIX 環境と Solaris 環境での「各種コンパイラ一覧」を表 2.4 と表 2.5 にそれぞれ示します。

表 2.4 各種コンパイラ一覧(AIX 環境) (2001年1月現在)

言語	コンパイラ	コマンド	利用可能なワークステーション
C	Cset++ 3.1.4	/bin/xlc /bin/cc	st2fr01~ st2fr12
	ProC/C++ R8.0.4	/bin/cc	
Fortran	XL Fortran 5.1 Fortran 77	/bin/xlf /bin/f77	
	XL Fortran 5.1 Fortran 90	/bin/xlf90	
	XL HPF 1.3	/bin/xlhpf	

表 2.5 各種コンパイラ一覧(Solaris 環境) (2001年1月現在)

言語	コンパイラ	コマンド	利用可能なワークステーション
C	C/C++ 4.2	/opt/SUNWspro/SC4.2/bin/cc	is2fs01
	ProC/C++ R8.0.4	/bin/cc	
Fortran	Fortran77 4.2	/opt/SUNWspro/SC4.2/bin/f77	
	Fortran90 1.2	/opt/SUNWspro/SC4.2/bin/f90	

2.3.4 各種パッケージソフト・ライブラリ

パッケージソフト・ライブラリ一覧を表 2.6 に示します。使用方法の詳細についてはオンラインマニュアルや、ILAS-II DHF 解析室内のマニュアルを参照してください。

表 2.6 パッケージソフト・ライブラリ一覧 (2001年1月現在)

パッケージソフト名	機能概要	OS 区分	起動方法	終了方法	利用可能なホスト	備考(ライブラリ所在)
PV-WAVE V7.00	データ可視化ツール	Solaris	wave	exit	is2fs01	
		AIX	wave	exit	st2fr	
S-PLUS V3.4	S 言語ベースの統計解析ソフト	AIX	Splus	q()	st2fr	
G-Sharp V7.0	データ可視化ツール	Solaris	Gsharp	マウス操作	is2fs01	
ESSL V3.1.1	汎用数値計算ライブラリ	AIX	-	-	st2fr	/usr/lpp/essl
IDL R5.3	データ可視化ツール	Windows NT	マウス操作	マウス操作	an2fp02	
Mathematica V4.0J Pro	数式処理システム	Windows NT	マウス操作	マウス操作	an2fp02	
Orbiter for Windows	軌道解析パッケージ	Windows NT	マウス操作	マウス操作	an2fp02	

2.3.5 各種参照データの利用

ILAS-II DHF で利用できる各種データの内容、アクセス方式等を表 2.7 に示します。おおむね ILAS 観測期間に対応した各種参照データが利用できます。ILAS-II 観測期間に対応した各種参照データについても整備されますが、その詳細については現在検討中です。

表 2.7 各種参照データの利用概要 (2001年1月現在)

データの種類	データの内容	アクセス方式	備考
検証実験データ (CMDB)	ILAS 検証実験データを収集・保存したデータ	ILAS ホームページ	アクセス権は、ILAS プロジェクトスタッフ、サイエンスチームメンバー、検証実験チームチーフ、およびデータを登録した検証実験チームメンバーのみにあります。
太陽像データ	太陽観測拠点（郵政省通信総合研究所(CRL)平磯および Big Bear Observatory）にて観測された太陽画像データ	ILAS ホームページ	
既存の衛星データセット	米国の衛星観測による大気微量成分ガス濃度やエアロゾル消散係数の鉛直分布データ	(注1)	<ul style="list-style-type: none"> ・ MLS¹⁾データ(Ver. 4) ・ HALOE²⁾データ(Ver. 18, 19) ・ SAGE II³⁾データ (Ver.5.931, 5.96, 6.0) ・ POAM II⁴⁾データ(Ver.5, 6)
ADEOS/TOMS データ	ADEOS 搭載の TOMS センサで観測されたデータ	(注1)	<ul style="list-style-type: none"> ・ TOMS⁵⁾L3nrt データ (数値データ)
UKMO ⁶⁾ 全球気象データ	UKMO 提供の全球3次元グリッドにおける気象データ (気温、気圧、風向・風速データ等)	(注1)	利用権は、ILAS プロジェクトスタッフ、サイエンスチームメンバーおよび検証実験チームチーフのみにあります。

1) MLS : Microwave Limb Sounder

2) HALOE : HALogen Occultation Experiment

3) SAGE II : Stratospheric Aerosol and Gas Experiment II

4) POAM II : Polar Ozone and Aerosol Measurement II

5) TOMS : Total Ozone Mapping Spectrometer

6) UKMO : United Kingdom Meteorological Office (英国気象局)

(注1) DHF 運用者にご相談下さい。

3 ILAS および ILAS-II プロダクトの提供機能の利用

3.1 ILAS-II プロダクトの提供機能の利用

ILAS-II プロダクトは ADEOS-II 衛星が打ち上げられた後にサービスを開始する予定です。サービス開始時点で利用方法をお知らせします。

3.2 ILAS プロダクトの提供機能の利用

ILAS-II DHF では ILAS で観測したデータ（レベル 0 データ）を処理したレベル 1、レベル 2 データを提供しています。利用者は ILAS Web ホームページ上から直接ダウンロードするか媒体で提供を受けることができます。

レベル 0 データ、レベル 1 データおよびレベル 2 データの詳細は、「ILAS-II ユーザーズハンドブック」を参照してください。

3.2.1 データの内容

ILAS プロダクトのうち、提供可能なデータを以下に示します。

- ・レベル1 データ
- ・レベル2 データ

また、各データのフォーマット形式を表 3.1 に示します。利用者は以下の中からフォーマット形式を選択することができます。

表 3.1 各データのフォーマット形式

形式	フォーマットの内容	備考
HDF 形式	NASA EOSDIS V0 Data Product Implementation Guidelines に準拠した構成。	レベル 1、 レベル 2
テキスト形式 (Old format)	ILAS プロジェクトで独自に定義した形式。	レベル 2 のみ
テキスト形式 (New format)	AMES 2160 形式に準拠した形式。	レベル 2 のみ

3.2.2 データの提供形態

データの提供形態には、媒体での提供およびオンラインでの提供(ILAS Web ホームページ上からのダウンロード)があります。各データの提供形態を表 3.2 に示します。

表 3.2 各データの提供形態

データ	提供形態
レベル 1	媒体
レベル 2	媒体、オンライン

また、媒体による提供では利用者の希望により各種の提供媒体が用意されています。

提供が可能な媒体を表 3.3 に示します。

表 3.3 データの提供可能媒体

媒体	格納可能容量	フォーマット等
3.5 インチフロッピー	2HD:1.44MB(1.2MB)	PC-DOS、Macintosh フォーマットまたは UNIX
Zip	約 100MB	PC-DOS または Macintosh フォーマット
MO	約 230MB, 約 640MB	PC-DOS または Macintosh フォーマット
8mm テープ	約 5GB	ISO 準拠
4mm DAT	約 2GB	ANSI DDS2 フォーマット
CD-ROM	約 650MB	PC-DOS または Macintosh フォーマット

3.2.3 データの入手方法

ILAS プロダクトの入手方法には、以下の方法があります。

- ・ ILAS Web による検索・注文
- ・ 電子メール、手紙、FAX による検索・注文

各検索・注文方法を以下に示します。

(1) ILAS Web による検索・注文

ILAS Web ホームページにインターネットでアクセスを行い、ILAS Web ホームページに設けられたデータ検索サービスを利用して、データの検索を行います。検索終了後、直接 ILAS Web からダウンロードするかまたは注文サービスを利用して、ILAS-II DHF ヘデータの注文を行います。ILAS プロジェクトホームページの URL を以下に示します。

<http://www-ilas.nies.go.jp/> または、**<http://ilas.nies.go.jp/>**

このホームページ上の「**ILAS Data Search and Ordering**」からデータ検索・注文のページに入ることができます。以降の操作はホームページ上の指示に従って下さい。

(2) 電子メール、手紙、FAX による検索・注文

希望のデータを電子メール、手紙、FAX で ILAS-II DHF へご請求下さい。ILAS-II DHF が検索を代行し、希望の媒体にデータを格納して利用者へ送付します。請求時に必要な項目を表 3.4 に示します。

表 3.4 データ検索・注文に必要な項目

項目	必須／省略可	内容の説明
データ	必須	「レベル1」または「レベル2」
データ パラメータ	必須	データがレベル 2 の場合のみ選択可能。選択可能なパラメータは、 全てのパラメータ、 気温、気圧、エアロゾル可視消散係数(780nm)、 O ₃ , HNO ₃ , NO ₂ , N ₂ O, H ₂ O, CH ₄ , CFC12, CFC12 の濃度、 エアロゾル赤外消散係数(7.12, 8.27, 10.60, 11.76 μm)、 気温(UKMO)、気圧(UKMO)、温位(UKMO)、渦位(UKMO)、 観測位置 (緯度・経度)、太陽方位角 のうち、いずれかまたは複数。
検索を開始する 観測日	省略可	検索対象とする観測期間の開始日。 省略時は、提供可能な観測期間の初日が設定される。
検索を終了する 観測日	省略可	検索対象とする観測期間の終了日。 省略時は、提供可能な観測期間の最終日が設定される。
検索を開始する データ登録日	省略可	検索対象とするデータ登録期間の開始日。 省略時は、提供可能なデータ登録期間の初日が設定される。
検索を終了する データ登録日	省略可	検索対象とするデータ登録期間の終了日。 省略時は、提供可能なデータ登録期間の最終日が設定される。
検索対象の緯度帯 および経度帯	省略可	検索対象とする観測場所の緯度帯および経度帯を指定可能。 緯度帯省略時は、全ての緯度帯を検索対象とする。 経度帯省略時は、全ての緯度帯を検索対象とする。
使用目的の区別	必須	「アルゴリズム研究」、「検証解析」、「応用研究」のいずれか。
フォーマット 形式の区別	必須	「HDF」、「Old format」または「New format」のいずれか。レベル1は、「HDF」のみ。
受領方法	必須	媒体は、「3.5 インチフロッピー」、「MO」、「Zip」、「8mm テープ」、「4mm DAT」、「CD-ROM」のいずれか。

(注) パラメータの気温(UKMO)、気圧(UKMO)、温位(UKMO)、渦位(UKMO)は ILAS プロダクトではないが、参考のため提供する。

4 問い合わせ先

ILAS-II DHF 利用に関する各種申請および問い合わせは、以下のところまでお願いします。

国立環境研究所
ILAS-II DHF 運用管理者

〒305-0053 茨城県つくば市小野川 16-2

TEL 0298-50-2568

FAX 0298-56-6995

E-mail admdhf@ilasris.nies.go.jp または、admdhf@ilas2.nies.go.jp

付録

各種申請用紙と記入例

目 次

1. ユーザーアカウント登録申請	
ILAS-II ユーザーアカウント登録申請書用紙	．．．．． A-1
ILAS-II ユーザーアカウント登録申請書記入例	．．．．． A-2
2. ユーザー個人領域拡張申請	
ILAS-II ユーザー個人領域拡張申請書用紙	．．．．． A-3
ILAS-II ユーザー個人領域拡張申請書記入例	．．．．． A-4

ILAS-IIユーザーアカウント登録申請書

事前に合意された研究以外の目的で、ILAS-II DHF システムを利用しない事を了承し、ユーザーアカウントの登録を申請いたします。

(1) 利用希望者記入欄

1	氏名	(姓名の順)	
		(ローマ字)	
2	敬称選択	Prof. / Dr. / Mr. / Ms.	
3	性別	男 / 女	
4	機関(会社等)、 部署名		
5	英語表記		
6	所在地	〒	
7	連絡先	TEL:	FAX:
		e-mail:	
8	希望ログイン名 (8文字以内)	ログイン名	第一希望:
			第二希望:
		(注) パスワードは郵便またはFAXで送られます。	
9	ユーザーアカウント 希望使用期間	(西暦) 年 月 日 ~ 年 月 日	
10	作業内容		
11	備考		

申請者サイン	
--------	--

(2) 申請責任者記入欄

申請者がプロジェクトスタッフ、アドバイザー・コミッティーメンバー、サイエンスチームメンバー、研究公募で選定された研究者 (JRA PI) またはCo-PI、もしくは検証実験(Core,Cooperative)チームのチーフまたはPIの方の場合は、本欄へのご記入の必要はありません。Co-I、またはアシスタントやアソシエートの方は前記のいずれかの方を申請責任者として、その情報をご本人の了承後に本欄にご記入下さい。

1	氏名	(姓名の順)	
		(ローマ字)	
2	敬称選択	Prof. / Dr. / Mr. / Ms.	
3	性別	男 / 女	
4	機関(会社等)、 部署名		
5	英語表記		
6	所在地	〒	
7	連絡先	TEL:	FAX:
		e-mail:	

申請責任者サイン	
----------	--

-----ILAS-II DHF 記入欄-----

(3) 申請者のメンバーシップカテゴリ

<input type="checkbox"/> ILAS Project (<input type="checkbox"/> Staff <input type="checkbox"/> Advisory <input type="checkbox"/> Sci. Team <input type="checkbox"/> JRA PI <input type="checkbox"/> Valid. <input type="checkbox"/> Co-I, Assoc.)	<input type="checkbox"/> ILAS-II Validation Experiment Team (PI)
<input type="checkbox"/> ILAS-II Project Staff	<input type="checkbox"/> ILAS-II Validation Experiment Team (Co-I, Associate, or Assistant)
<input type="checkbox"/> ILAS-II Science Team Member (JRA PI)	<input type="checkbox"/> Contractor
<input type="checkbox"/> ILAS-II Science Team Member (Co-I, Associate, or Assistant)	<input type="checkbox"/> Others ()

(4) ユーザーアカウント所属グループ

グループ名 1	
グループ名 2	
グループ名 3	

ユーザーNo.	ILAS-II DHF OP 管理者	ILAS-II DHF 責任者

ILAS-IIユーザーアカウント登録申請書

事前に合意された研究以外の目的で、ILAS-II DHF システムを利用しない事を了承し、ユーザーアカウントの登録を申請いたします。

(1) 利用希望者記入欄

1	氏名	(姓名の順)	山村	太郎
		(ローマ字)	yamamura	Taro
2	敬称選択		Dr.	
3	性別		男	
4	機関(会社等)、 部署名		さくら大学 工学部情報工学科	
5	英語表記		Information Technology Course, Department of Technology, Sakura University	
6	所在地		〒 305-0012 茨城県つくば市玉戸3-2-1	
7	連絡先		TEL: +81-9999-99-9999	FAX: +81-9999-99-9999
			e-mail: yamamura@sakura.ac.jp	
8	希望ログイン名 (8文字以内)	ログイン名	第一希望: yamamura	
			第二希望: yamat	
		(注) パスワードは郵便またはFAXで送られます。		
9	ユーザーアカウント 希望使用期間		(西暦) 2000年 1月 1日 ~ 2003年 12月 31日	
10	作業内容		検証解析	
11	備考			

申請者サイン 山村 太郎

(2) 申請責任者記入欄

申請者がプロジェクトスタッフ、アドバイザーコミッティーメンバー、サイエンスチームメンバー、研究公募で選定された研究者 (JRA PI) またはCo-PI、もしくは検証実験(Core,Cooperative)チームのチーフまたはPIの方の場合は、本欄へのご記入の必要はありません。Co-I、またはアシスタントやアソシエートの方は前記のいずれかの方を申請責任者として、その情報をご本人の了承後に本欄にご記入下さい。

1	氏名	(姓名の順)	山田	一郎
		(ローマ字)	Yamada	Ichiro
2	敬称選択		Prof.	
3	性別		男	
4	機関(会社等)、 部署名		さくら大学 工学部情報工学科	
5	英語表記		Information Technology Course, Department of Technology, Sakura University	
6	所在地		〒 305-0012 茨城県つくば市玉戸3-2-1	
7	連絡先		TEL: +81-9999-99-9999	FAX: +81-9999-99-9999
			e-mail: yamada@sakura.ac.jp	

申請責任者サイン 山田 一郎

-----ILAS-II DHF 記入欄-----

(3) 申請者のメンバーシップカテゴリー

<input type="checkbox"/> ILAS Project (<input type="checkbox"/> Staff <input type="checkbox"/> Advisory <input type="checkbox"/> Sci. Team <input type="checkbox"/> JRA PI <input type="checkbox"/> Valid. <input type="checkbox"/> Co-I, Assoc.)	<input type="checkbox"/> ILAS-II Validation Experiment Team (PI or Co-PI)
<input type="checkbox"/> ILAS-II Project Staff	<input type="checkbox"/> ILAS-II Co-I, Associate, or Assistant
<input type="checkbox"/> ILAS-II Advisory Committee	<input type="checkbox"/> Contractor
<input type="checkbox"/> ILAS-II Science Team Member (JRA PI or Co-PI)	<input type="checkbox"/> Others ()

(4) ユーザーアカウント所属グループ

グループ名	1	
グループ名	2	
グループ名	3	

ユーザーNo.	ILAS-II DHF OP 管理者	ILAS-II DHF 責任者

ILAS-IIユーザー個人領域拡張申請書

ILAS-IIユーザー個人領域の拡張を下記のとおり申請致します。

(1) 利用者記入欄

1	氏名	(姓名の順)		
		(ローマ字)		
2	機関(会社等)、 部署名			
3	英語表記			
4	所在地		〒	
5	連絡先	TEL:		FAX:
		e-mail:		
6	希望拡張領域サイズ (メガバイト)		MB	
7	拡張理由			

申請者サイン	
--------	--

(2) 申請責任者記入欄

(申請者がプロジェクトスタッフ、アドバイザー・コミッティーメンバー、サイエンスチームメンバー、研究公募で選定された研究者(JRA PI)またはCo-PI、もしくは検証実験(Core, Cooperative)チームのチーフまたはPIの方の場合は、本欄へのご記入の必要はありません。Co-I、またはアシスタントやアソシエートの方は前記のいずれかの方を申請責任者として、その情報をご本人の了承後に本欄にご記入下さい。)

1	氏名	(姓名の順)		
		(ローマ字)		
2	機関(会社等)、 部署名			
3	英語表記			
4	所在地		〒	
5	連絡先	TEL:		FAX:
		e-mail:		

申請責任者サイン	
----------	--

-----ILAS-II DHF 記入欄-----

ユーザーNo.	ILAS-II DHF 責任者

ILAS-IIユーザー個人領域拡張申請書

ILAS-IIユーザー個人領域の拡張を下記のとおり申請致します。

(1) 利用者記入欄

1	氏名	(姓名の順)	山村	太郎
		(ローマ字)	Yamanura	Taro
2	機関(会社等)、 部署名	さくら大学 工学部情報工学科		
3	英語表記	Information Technology Course, Department of Technology, Sakura University		
4	所在地	〒 305-0012 茨城県つくば市玉戸3-2-1		
5	連絡先	TEL: +81-9999-99-9999	FAX: +81-9999-99-9999	
		e-mail: yamamura@sakura.ac.jp		
6	希望拡張領域サイズ (メガバイト)	100 MB		
7	拡張理由	UKMO全球気象データを使用し、気温、気圧の変動の調査/研究を行なうため、上記サイズに拡張したい。		

申請者サイン	山村 太郎
--------	-------

(2) 申請責任者記入欄

(申請者がプロジェクトスタッフ、アドバイザーコミッティーメンバー、サイエンスチームメンバー、研究公募で選定された研究者(JRA PI)またはCo-PI、もしくは検証実験(Core, Cooperative)チームのチーフまたはPIの方の場合は、本欄へのご記入の必要はありません。Co-I、またはアシスタントやアシエートの方は前記のいずれかの方を申請責任者として、その情報をご本人の了承後に本欄にご記入下さい。)

1	氏名	(姓名の順)	山田	一郎
		(ローマ字)	Yamada	Ichiro
2	機関(会社等)、 部署名	さくら大学 工学部情報工学科		
3	英語表記	Information Technology Course, Department of Technology, Sakura University		
4	所在地	〒 305-0012 茨城県つくば市玉戸3-2-1		
5	連絡先	TEL: +81-9999-99-9999	FAX: +81-9999-99-9999	
		e-mail: yamada@sakura.ac.jp		

申請責任者サイン	山田 一郎
----------	-------

-----ILAS-II DHF記入欄-----

ユーザーNo.	ILAS-II DHF 責任者

RESEARCH REPORT FROM
THE NATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL STUDIES, JAPAN

No.159

国立環境研究所研究報告 第159号
(R-159-2001/NIES)
ILAS-II データ処理運用施設 利用の手引き 第1版

問い合わせ先：地球環境研究センター 横田達也
電話 0298-50-2550 (ダイヤルイン)

【平成12年12月15日編集委員会受付】

【平成12年12月26日編集委員会受理】

平成13年 2月28日発行

発行 国立環境研究所
〒305-0053 茨城県つくば市小野川16番2
電話 0298-50-2343 (ダイヤルイン)

印刷 株式会社 イセブ
〒305-0005 茨城県つくば市天久保2-11-20

Published by the National Institute for Environmental Studies
16-2 Onogawa, Tsukuba, Ibaraki 305-0053 Japan
February 2001

本報告書は再生紙を使用しています。