

昭和63年度
海外情報協力
報告書

平成元年3月

国際協力事業団
国際協力総合研修所

総 研
J R
88-30



国際協力事業団

20758

0000

JICA LIBRARY



1080331(0)

20758

第I部 海外情報協力業務報告書

第II部 MINISIS Version G の概要

第III部 国際通信回線利用マニュアル

付属資料

- 1 IDRIS登録プロジェクト一覧
- 2 開発調査登録案件一覧
- 3 CHARACTER SET DEFINITION ソースプログラムリスト
- 4 JICA書誌情報データベース(プロトタイプ版)出力リスト
- 5 MINISIS出力例
- 6 IDRCライブラリ提供データベース概要
- 7 他機関によるMINISIS利用動向
(第10回MINISISユーザーグループ会議での報告資料)
- 8 MINISISと他言語とのプログラミング講習テキスト
(プログラミングインターフェイス)

第1部 海外情報協力業務報告書

目次

	ページ
1. 業務の背景および目的	I - 1
1.1 業務の背景	I - 1
1.2 業務の目的	I - 1
2. JICA協力プロジェクトデータの加工・入力	I - 2
2.1 情報の収集・加工	I - 2
2.2 情報の入力	I - 4
3. 情報の交換	I - 5
3.1 磁気テープによる情報交換	I - 5
3.2 通信回線の利用	I - 5
4. MINISISの有効利用	I - 10
4.1 MINISISシステムの更新	I - 10
4.2 MINISISでの日本語利用	I - 10
4.3 JICA書誌情報データベースの作成	I - 11
4.4 MINISIS応用プログラム開発技法	I - 12
4.5 他機関との情報交換	I - 13
4.6 IDRISデータベースの機能追加	I - 14

1. 業務の背景および目的

1.1 業務の背景

国際協力事業団においては、近年、先進諸国、国際機関等との共同プロジェクトがいくつか実施されており、それらのプロジェクトの計画や運営を円滑に行うためには、双方の援助システムやアプローチの違いを互いに理解し、それぞれの得意とする技術分野等を分担することがこれらプロジェクトを成功に導く鍵となっている。

また、日本の政府開発援助の量的拡大とともに、先進国援助機関等から日本の実施しているプロジェクトの内容や援助方針等に関する情報提供依頼が増加している。

これらに対処するため、昭和62年度に海外情報協力に必要な情報機器およびカナダの国際開発研究センター(IDRC)の開発したMINISIS>IDRISデータベースシステムを導入し、あわせて先進諸国との情報交換に適した情報システム計画に付いての基礎調査を実施した。

1.2 業務の目的

MINISISデータベースシステムを活用し、先進諸国に提供するIDRISデータとして人造り協力・研究協力を中心としたプロジェクト方式技術協力に関するデータの加工・入力を行い、カナダ国際開発研究センターとの間での情報交換のシステムを整備する。

2. JICA協力プロジェクトデータの加工・入力

2.1 情報の収集・加工

(1) IDRIS提供用データ

昭和62年度に実施された「海外情報協力基礎調査」によってIDRIS(Inter-Agency Development Research Information System)に提供すべきデータとして指摘された、人造り・研究協力を中心とした1980年以降に実施されたプロジェクト方式技術協力案件131件に関する情報を加工・入力した。なお、専門家派遣事業のうち研究協力事業15件もIDRIS提供データとして指摘されていたが、これらに関しては情報源としての報告書類が整備されておらず、情報の体系的な収集ができず、入力するまでに至らなかった。今年度入力されたプロジェクトのリストは 付属資料1 IDRIS登録プロジェクト一覧 に示す。

① 基礎情報の収集・ワークシートの記入

「国際協力事業団年報」、「国際協力事業団事業実績表」およびプロジェクト関連報告書等を情報源として利用し、ワークシート上の必要事項を記入した。しかし、情報源によって案件名称が異なっており、プロジェクトの正式名称(英文・和文)を確認し、対象プロジェクトを同定するのが困難であった。

報告書類はJICA発行の「刊行資料目録」にて所在を確認し、発行部課コード/分類記号/登録番号をfile ID(P020)とし、最新の報告書よりRecipient Institution(P310)、Researcher(P320)を記入した。

英文Abstract(P440)は、原則として実施協議調査団の報告書に記載されている討議議事録(R/D; Recoerd of Discussion)の付属書に記載されているマスタープランより抜粋した。また和文Abstract(P450)は、討議議事録の和訳より抜粋した(和訳がない場合にはプロジェクト全体の報告書の中からプロジェクトの内容を記述した部分を抜粋した)。しかし、プロジェクトによっては報告書に討議議事録が記載されていないものもあり、これらについては報告書を読み、英文・和文Abstractとも作成した。

作成された英文Abstractの中から、プロジェクトの内容を示すと思われるキーワードとなる用語を抽出し、これをMacrothesaurusと比較し、適切な用語を選択した。

その他の必要事項についても、情報源の中から該当事項を探し出し、ワークシートに記入した。ただしRecipient Agency(P310)のAddress(P314)については、記載のないプロジェクトが多くあった。

② データの加工

記載されたデータシートの内容をMINISISシステムを用い、直接IDRISデータベースに入力すると、誤入力も多く、その修正に多大な時間を消費するため、事前にデータシートの内容をワークステーションに入力し、再整理を行った。その後、スペルのチェックを行い、タグを付与し、MINISISのBATCHINプロセッサを用いた入力用のフォームに変換し、パーソナルコンピュータを経由してMS-DOSファイルとしてフロッピーディスクに出力した。

(2) 開発調査データ

① データの内容

現在一般に公開されている英文の開発調査報告書500件について、IDRISのデータフォーマットを利用し、下記に示すデータを抽出、入力した。プロジェクトリストは 付属資料2 開発調査登録案件一覧 に示す。

Title(P120)

Participating Agency(P010)

Donor Agency(P110)

Funds Committed(P160)

Completion(P170)

Availability of Documents(P340)

Geographical Area(P410)

Macrothesaurus Subject Discriptors(P420)

Abstract(P440)

② 基礎情報の収集・データ加工

報告書の序あるいは要約の中から、プロジェクトに関する具体的内容の記述がある部分をコピーし、これをOCR(光学式文字読み取り装置)よりパーソナルコンピュータに入力した。しかし、原典の誤り、読み取り誤差が多く、スペルのチェックを含む修正作業に多大な労力を費やした。その後、IDRISのフォーマットに従ったタグ、およびその他の必要項目を手で入力し、プロジェクトごとのデータを完成させ、これをMINISISのBATCHINプロセッサを用いて入力するためのマスターファイルの形式にして、フロッピーディスクに出力した。

2.2 情報の入力

(1) 入力の手順

フロッピーディスク上で作成されたマスターファイルを以下の手順でIDRISデータベースに登録した。

① HP3000ディスクへの転送

HP3000の端末であるVECTRA-Dパーソナルコンピュータより、IDRISアカウントにログイン後、通信ソフトウェアADVANCE-LINKを使用し、BATCHIN用入力マスターファイルをHP3000ディスク上に転送する。

② IDRISデータベースへの登録

MINISIS/IDRISシステムを起動後、ディスク上のマスターファイルをBATCHINプロセッサにより、IDRISデータベースへ登録する。

当初、MINISIS旧バージョン(Version F.02)を使用していた時は、Abstract(P440)等の文字数が当該フィールドの定義範囲を超え、入力エラーとなる事態がしばしば発生した。しかしMINISIS新バージョン(Version G)に更新したことにより、当該エラーは発生しなくなった(4.1参照)。

3. 情報の交換

3.1 磁気テープによる情報交換

(1) JICA/IDRISデータの提供

BATCHINプロセッサにより登録されたIDRISデータをISOCONVプロセッサにより、磁気テープへ国際標準フォーマットISO2709で出力する。この方法により1988年度は、JICA/IDRISデータを3回更新し、それぞれ以下の手段によりIDRCに引き渡しを行った。

- ① 現地調査の際にIDRISマネージャーに、直接手渡す。
- ② IDRCスタッフ来日の際に直接手渡す。
- ③ 航空便による送付。

(2) IDRISデータの更新

IDRCより3~4カ月に1回程度、国際標準フォーマットISO2709の磁気テープで最新IDRISデータが送付されて来るので、これをISOCONVプロセッサを使用しIDRISに登録した。

当初は、磁気テープ上のIDRISデータ定義(ISNのフィールド長)の違いにより、登録更新を行うことができなかった。しかし1989年3月にJICA内部のIDRISデータ定義を修正し、登録の更新を実施した。

しかし新たな問題として、Institution Country Code (定数2桁、登録ファイル名 ISOC)等の、定数データの更新手続きが確立されていないことによる障害(入力エラー)が発生しており、現在、IDRC側と協議中である。

また今後は、国総研HP3000とIDRC HP3000の両ミニコンピュータを、双方のDS3000通信ソフトウェアを利用して接続することが計画されている。その手始めに、国総研 VECTRA-D パーソナルコンピュータをIDRC HP3000の端末として使用し、更新IDRISデータをテキストデータ形式でフロッピーディスクにダウンロードするための技法についても検討中である。

3.2 通信回線の利用

(1) MINISISユーザーの通信回線利用状況

基本的な、MINISISユーザーとIDRCとの通信形態を以下に記す。

① ENVOY 100(電子メールサービス)へのアクセス

IDRISのグループユーザーであれば、国際通信回線を通じて、ユーザー名とパスワードを入力することにより、カナダの電話会社である Telecom Canada が提供する電子メールサービスである ENVOY 100 を利用することができる。このサービスは主に MINISIS の技術的な質問、および他ユーザー援助機関とのコンタクトの場として、電子掲示板、あるいはメッセージ転送が利用されている。

② IDRCライブラリーへのアクセス

国際公衆回線を通じて IDRC HP3000 の端末として使用できる PC を所有する者(ライブラリーのアカウントにログオン可能なユーザー)であれば、IDRC の提供する以下のデータベースにアクセス可能である。

- ・ACRONYM: IDRCに関連する機関データベース
- ・BIBLIOL: 科学技術研究に関連した収集資料データベース
- ・DEVSIIS: カナダで発行された途上国の社会経済関係出版物データベース
- ・NRG: 途上国のエネルギー関係文献データベース
- ・SALUS: 途上国における地域保健衛生に関する文献データベース

(詳細については、付属資料6 IDRCライブラリー提供データベース概要参照)

また IDRC 以外の機関によって開発された以下のデータベースについても、当該機関の承諾があれば IDRC を通じてアクセスできる。

- ・AID: USAIDによる技術研究開発成果データベース
- ・FAO: FAOによって発行された農業・食糧関連文献データベース
- ・ILO: 社会経済開発・労使関係に関する雑誌・論文データベース
- ・UNESCO: UNESCOによって発行された教育・科学・文化関係文献データベース
- ・UNIDO: UNIDOによって発行された途上国の工業開発関係文献データベース

(詳細については、付属資料6 IDRCライブラリー提供データベース概要参照)

③ パソコン通信

MINISISユーザーの中でも通信事情の発達している先進諸国の各機関間においては、一般的な通信手段として、パソコン通信を利用している。これは、公衆回線網を使用するため廉価であり、かつ相手方のID番号さえ知っていれば通信が可能であるため、非常に普及している通信手段である。

(2) JICA・IDRC間通信システム整備

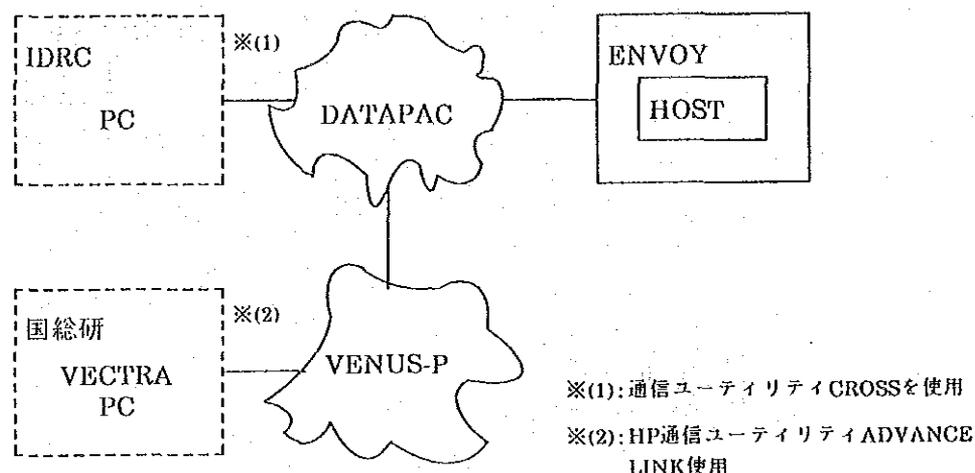
以下に、JICA ↔ IDRC間通信形態の現状を示す。

① ENVOY 100へのアクセス

JICAもIDRISグループユーザーとして、ENVOY 100の利用を1988年12月末より開始した。当該電子メールサービスは郵便、ファクシミリ等と比較して迅速、確実であり、MINISISに関する技術的な問題を始めとして、データベースの運営に関する様々なアドバイスをIDRCより受けている。

ENVOY 100へアクセスするためのネットワーク概念図を図-1に示す。

図-1 ENVOY100ネットワーク概念図



② IDRCライブラリー(IDRISデータベースを含む)へのアクセス

他ユーザーと同様に、IDRCの提供するデータベースにアクセスが可能である。

また他機関提供データベースへのアクセスについては、現在、情報交換のためのJICAローカルデータベースの整備とあわせて、検討中である。

③ パソコン通信

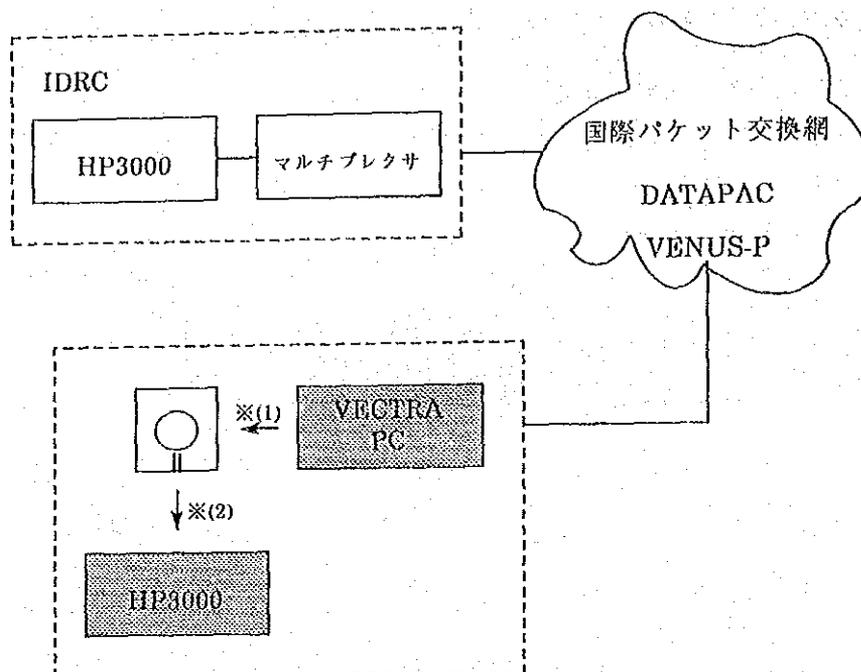
現在は行われていないが、簡易、かつ便利なため、IDRCを含めた他先進国機関との電文の交換に活用することが望まれる。

④ IDRISデータの更新

磁気テープを媒体としたIDRISデータベースの更新を、今後オンラインのファイル転送によって行う。その手始めとして、更新IDRISデータをIDRCのHP3000より国総研VECTRA-D端末へダウンロードする(3.1(2)参照)。

オンライン利用によるIDRISデータベースの更新の概念図を図-2に示す。

図-2 オンラインによるIDRISデータベースの更新



※(1): HP通信ユーティリティADVANCE LINK使用

※(2): MINISIS BATCHINコマンドヲ使用し、最新データのみヘッダ一部にタグを付加しながらダウンロードする。

⑤ 国総研内のネットワーク形態

国総研内のHP3000とその端末であるVECTRA-D PCとの関係は、以下の通りである。

③ 通常時、VECTRAはHP3000に接続されている。

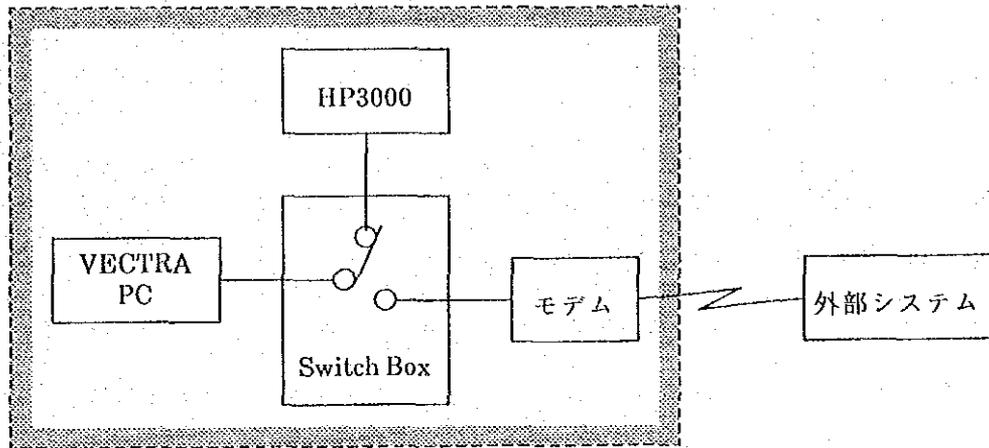
④ 外部システムとの接続時にVECTRAは、HP3000から切り離され、外部システムの端末装置となる。

したがって、VECTRAを国総研HP3000と外部システムと切り換えるためにはSWITCH BOXが必要であり、さらに外部システムと接続するためのモデムが必要である。

現状ではこれらの機材は既に装備され(図-3参照)、通信回線利用の手続も済み(通信回線の利用については、第Ⅲ部 国際通信回線利用マニュアルを参照のこと)、外部システムとの接続が可能な状態となっている。ただし、利用の簡便化のためには接続にあたってのコマンド入力自動化を図ることが求められる。また、外部からも国総研内のシステムにアクセスが可能となるため、機密保護に対する検討も必要である。

図-3 国総研内のネットワーク

(図-2の  部位の接続詳細)



4. MINISISの有効利用

4.1 MINISISシステムの更新

1988年11月にMINISISシステムの新しいバージョンであるMINISIS Version Gが磁気テープベースで送付されてきたので、国総研内のMINISISシステムを旧来のVersion F.02からMINISIS Version Gへと更新した(インストール手順等、詳細については、第II部 MINISIS Version Gの概要 参照)。

MINISIS Version Gの主要な特徴は下記に示すとおりである。

- 1レコード64000キャラクターをサポートするため、従来であれば入力エラーとなっていた長文のAbstract(P440)等の登録が可能である。フィールドの長さは最高4000キャラクターとなっている。
- ENTRY/MODIFYは統合化され、UPDATEプロセッサとなった。したがって、当プロセッサを使用する際には、データの追加処理か修正処理かを指定する。
- V-PLUSフォームファイルを使用したスクリーンフォーマットブロックモード(スクリーンエディタ)による入力が可能となった(従来通りのキャラクタモード入力も可能である)。ただし、その際に使用するUPDATEプロセッサの入力フォームファイルの作成(入力編集画面の設計、作成、コンパイル等)にあたっては、HP3000 V-PLUSについての知識が必要となる。
- QUERYプロセッサでSORTオプションが使用できる。

(例 Q>BROWSE ,SORT=TITLE

Q>LIST OFFLINE,NOW ,SORT=P120)

- ユーザーによる、MINISIS終了プログラムの開発は、COBOLおよびPASCALで可能。
- Version Gのマニュアルを始めとする、全てのドキュメントは、文書ファイルとしてシステムに含まれている。したがってユーザーは、プログラム(DOCFORM)を使用し、必要なドキュメント類をプリント出力することができる。

4.2 MINISISでの日本語の利用

1989年3月に、当面の日本語処理に対応するため、MINLIBアカウントに存在する中国語処理用ドライバ(付属資料3 CHARACTER SET DEFINITION ソースプログラムリスト 参照)を使用可能に設定した。以後、日本語を使用する際のMINISISの起動は、MINISIS.jと入力することにより行っている。

しかし、この処置はあくまでも過渡的なものであり、中国語処理用ドライバに登録されていない、ひらがな(シフトJISコード 829F~82F1)、カタカナ(シフトJISコード 8340~8396)等を支障なく使用するには、日本語処理用ドライバの開発が必要である。その方法と手続きについては、JICAで対応可能な範囲とIDRCのサポートに依存する部分との検討を必要とする。

4.3 JICA書誌情報データベースの作成

1989年3月に、JICA書誌情報データベース(プロトタイプ版)の作成を、以下の要領で行った。

- ① HP3000上にJICA書誌情報データベース(データベース名JLIB)用の新アカウント、JICAINFOを作成。
- ② 他国際機関とのデータ交換を考慮し、MARCインターフェイス^{注1)}にJLIBデータベース定義を登録。
- ③ JLIBの定義。
- ④ サンプルデータの登録、検索テスト。
- ⑤ 出力プリントフォーマットPJLIB01の定義[付属資料4 JICA書誌情報データベース(プロトタイプ版)出力リスト 参照]。

注1) MARCインターフェイス

書誌情報交換用の国際標準フォーマットであるUNIMARCは、データフィールドを識別、コード化情報、記述、アクセスポイント、ユーザーの5フィールドブロックに大別し、その中をフィールド、サブフィールドに細分している。

MARCインターフェイスは、MINISISで構築した書誌データベースとUNIMARCフォーマットとの変換のため用意されており、ユーザーは、自身のデータベース定義をMARCTBL、FIXEDFLD、SUBFIELDという3つのデータベースに登録することによって、書誌情報交換の際に利用することが出来る。

なおJICAの図書資料管理・検索システムは、日本語書誌データを処理するための改訂を加えた、JAPAN/MARCに準拠して構築されている。

(詳細は“MINISIS/MARC INTERFACE”を参照)

JICA他情報システム(図書資料管理・検索システム等)に登録されている書誌データは、他国際機関にとっても興味深く、かつ利用度も高いと考えられるので、今後JICAが海外情報協力を推進し、他機関と積極的に情報交換を行うためにも、以下の点に関する整備と体制づくりが必要である。

- ① MINISISだけでなく、MARCインターフェイスについての理解も深め、それに依拠したデータベース定義が行えること。

- ② JICA他情報システムの書誌データを再利用することにより、入力に費やす期間と手間を省くことができるが、そのためにはMINISISフォーマットへの変換処理が必要となる。
- ③ 他国際機関の書誌情報データベースとの整合性についての調査・解析が必要である。

4.4 MINISIS応用プログラム開発技法

COBOL、C、PASCALといった簡易型のプログラミング言語は、世界的にも広く普及し、そのプログラムの数も多い。それに対し、MINISISはデータベース処理能力、あるいは処理速度を優先させるため、HPコンピュータのハードウェアアーキテクチャに依存したプログラミング言語であるSPLで開発されている。したがって必ずしもユーザーインターフェイスが良好であるとは言えないのが現状である。

これを改善するため、応用プログラムの開発が必要である。しかしユーザーの多くを占める各国機関においては、情報処理システム全般、あるいは利用技術に関する知識を有する要員を情報処理部門に配置しているものの、HP3000上でのプログラミング要員は必ずしも多くない。

そこでIDRCにおいては、ユーザー自身がMINISISをカスタマイズしやすいよう、MINISISとCOBOL、C、あるいはPASCALといった簡易言語とのインターフェイスを用意し、その公開、および教育を行っている。

この、MINISIS応用プログラム開発技法を利用することにより、

- ① MINISIS初期画面の変更、
- ② UPDATE、QUERY等各プロセッサからのMINISISの終了、
- ③ 外部システムから、MINISISデータベースのアクセス、
- ④ MINISISにカレンダー機能を組み込む

等が、可能になる。今後事業団においても積極的に活用することが望まれる。(付属資料8 MINISISと他言語とのプログラミング講習テキストを参照。)

4.5 他機関との情報交換

(1) カナダ国際開発庁(CIDA)

MINISISソフトウェアを内部情報の監理に活用しているが、外部への情報公開には慎重な姿勢である。現在米国国際開発庁(USAID)との間で情報交換の可能性について非公式に折衝しており、この交渉結果を見守る必要がある。

(2) 米国国際開発庁(USAID)

USAIDは世銀との間で情報交換の合意をしており、DIS (Development Information System) の情報を提供し、世銀からはIDMS (Information Development Management System) の情報を得ている。双方ともオンラインでコンピュータにアクセスし、ペーパーコピーもしくはマイクロフィッシュを貸し出している。

CIDAとの間でも非公式に交渉をしており、JICAとの情報交換についても歓迎の意を有している。情報の交換にあたってはIDRISデータベースのフォーマットを基本的に利用できるが、研究協力プロジェクト以外にも開発調査や、研修、評価レポートにも興味を示している。

USAIDとしては、将来的にすべての援助機関をカバーした情報ネットワークシステムを構築したいという構想を持っている。

(3) 世界銀行

世銀内部の情報システムはIBIS (Internal Bank Information Systems) と称せられ、主なものとしてIDMS (Information Development Management System) と Record D/B の2つがある。

IDMSは世銀作成のレポート類(アプレイザル、カントリー、セクター、ポリシーペーパー等)の検索が可能であり、Record D/Bは世銀以外の機関が作成したプロジェクトに関する書類(F/Sレポート、コントラクトペーパー、入札図書、購入物品のスペック等)を検索できる。

世銀はUSAIDとの間で情報交換の合意をしているが、公開の範囲はIDMSに限られ、Record D/Bは公開しない方針である。

JICAとの情報交換についても歓迎の意を有しているが、興味の対象範囲はF/Sレポート、評価レポートである。

4.6 IDRISデータベースの機能追加

MINISIS上のIDRISデータベースシステムのプリントフォーマットに、ISNとタイトルを表示する、PIDRIS09.PUB.IDRISを追加した。付属資料1に示すIDRIS登録プロジェクト一覧は当該フォーマットによって出力したものである。

なお、参考までにプリントフォーマットPIDRIS00~PIDRIS12までの出力例を付属資料5 MINISIS出力例 に示す。

第II部 MINISIS Version Gの概要

「MINISIS Version G の概要」は、カナダ国際開発研究センター(IDRC)によって作成された
“MINISIS Version G, Release Newsletter, October 1988”を抄訳したものです。

ここに書かれている以外の特徴、および解決済みの問題点は、当リリースニュースレターと
“Fixes to MINISIS Version F.02”に納められていますので参照して下さい。

目次

	ページ
1. MINISIS Version G の特徴	II- 1
2. Version G のインストール	II- 3

1. MINISIS Version G の特徴

Version Gの主だった特徴を下記に示します。

- UPDATE、ISOCONV、BATCHIN という入力用プロセッサをはじめとする、全てのプロセッサは、1レコード64000キャラクターまでサポートします。
- データ辞書は、MINISIS データ定義を、一般的なユーザーエラーより回避し、その完全性を保証するために、データ定義のクロスチェック機能を提供します。
- データベースアクセスは、データベース定義をコンパイルし、オブジェクトコードが生成されて以降、最適化されます。
- アカウントをまたがったデータベースアクセスが容易になりました。
- VPLUS フォームファイルを使用したスクリーンフォーマットブロックモード(スクリーンエディタ)による入力が可能となりました(従来通りのキャラクターモードによる入力も使用できます)。
- ENTRY/MODIFY は、統合化され、UPDATE というプロセッサになりました。
- MPE で認められている最大ファイルサイズ以上のデータベースは、区分化したマスターファイルを利用することでサポート可能です。
- ADJ、LEFTADJ ファイルの、オンラインと一部オフライン inversion そしてメンテナンスを行います。
- 複数のユーザーがバッチジョブで、QUERY、COMPUTE、INDEX、UPDATE という関連しあうセッションを実行するには、ユーザー、グループ、アカウントにパスワードを設定します。
- QUERY では、INDEX へデータを送ることなく、通常、あるいは特別なフィールドのソート出力を行えます。
- ISO 2709-1981 フォーマットまでサポートしています。
- QUERY では、特別なフィールドの画面表示のために、一時的なフォーマットを作成します。
- 新しいタイプの ISO ファイル定義により、micro-CDS/ISIS データの受け入れが可能になりました。

- INVERTのチェックポイントの特徴は、大きな逆引きジョブを任意の地点で止めた後、再度続けて実行可能です。
- B-tree ファイルは、圧縮 bitstring フォーマットではなく、integer-string フォーマットでサポートされます。
- オフラインによる inversion logging をサポートします。それらは、逆引きファイルが、システムファイルに書き込まれたときに作成され、INVERTへの入力パラメータとなります。
- 検索と算術式に今日の日付が使用でき、また検索式にユーザーのログオン名が使用できます。
- DS、PS、RDのプリントフォーマットは、DATADICTにより自動作成されます。
- 800以上のリピータブルフィールドをサポートします。
- UPDATE、QUERY、PRINTでフィールドの表示には、フィールド名か記号(タグ)、あるいは略号(mnemonics)を使用します。
- ユーザーによる、MINISIS終了プログラムは、COBOL、PASCALで記述できます。
- MINISIS応用プログラムの開発は、COBOL、PASCAL、SPLで行えます。
- INDEXとPRINTのMARCインターフェース機能を拡張しました。
- Concepts and Facilities Guide for Data Base Managersの項に、索引を付けました。
- Version Gリリーステープには、フランス語と英語によるドキュメントが含まれています。
- 全てのドキュメントは、ページイメージで書かれているため、ユーザーは、プログラム(DOCFORM)を使用してプリント出力させることができます。
- キーワードは、逆引きフィールドを入力、修正した時に、逆引きファイルに登録されるのではなく、レコードがデータベースに書かれたときに、登録されます。
- データ入力を行っている間に、逆引きファイルで書き込みエラーが発生した場合でも、当該レコードのそれまでの箇所は、データベースに書き込まれます。

2. Version G のインストール

Version G のインストールは、下記の手順に従って行います。

- インストールのための準備 (Version G をインストールする前に参照)。
- Version G テープ (MT) のセット。
- データ定義ファイルと ADJ/LEFTADJ B-tree ファイルを Version G フォーマットに変換。もしユーザーのアカウントが security のもとにあるなら、SYSDICTN.MINISIS を security profile に追加します。
- もし Version G を MINISIS 以外のアカウントにロードしたい場合は、2つの新しいファイルイコール定義をユーザー UDC に追加します。
- DATADEF あるいは MODIFY を呼び出しているバッチジョブの変更。

ユーザー作成による、いくつかのシステムの終了方法と応用プログラムは、変更、または再コンパイル、あるいはその両方を行わなければなりません。応用プログラマのための新しい特質(未訳)を参照して下さい。

(1) Version G をインストールする前に

Version G テープをセットする前に、以下のことを行います。

- ① Gメッセージファイルのカスタマイズを行います。もし Version F.02 の ERRnn か MESSnn にメッセージを追加、または修正して使用していた場合、Version G インストール後、それらメッセージファイルを再変更しなければなりません。手順は、F.02 テープよりオリジナルなメッセージファイルを再ロードする、そしてカスタマイズされたファイルとを比較するプログラム FCOMPARE.SOURCE.MINISIS (F.02 テープ) を実行します。その結果、リスト出力された新旧ファイル情報を参照しながら、Gメッセージファイルを編集し直します。
- ② Version F.02 でユーザー自身が MINISIS 終了ルーチン、ターミナルハンドラを作成していた場合、それらは、Version G SL ファイルに再配置されなければなりません。そのためには、F.02 SL を G SL に置き換える前に、SEGMENTER を実行し、ユーザールーチン情報を得ておく必要があります。
- ③ DATADICT は、ルートネームに SECU、OBJD、RLXX、RNXX、RDXX、PFXX、IDXX、DBXX、DMXX を持つ、B-tree ファイルと、Master/Xref ファイルの MDICTN、

XDICTN を MINISIS が実行されるアカウントの PUB グループに作成します。もしこれらと同一名称を持つファイルが存在する場合、ユーザーは、Version G をインストールする前に、それらの名前を変更しておく必要があります。注)同様に Version G の OBJDKEYD は、SYSDICTN、DATADEF、CDSYSDIC、LISTDDT、LISTFRMT というデータ定義を含んでいますので、ユーザーは、これらと同一名称のものを自身の MINISIS アカウントに存在させることはできません。

- ④ MINISIS プログラムを格納するアカウントに JOBS と FORMAT というグループを作ります。同様に、もしフランス語による出力を希望するなら DOCF というグループを MINISIS アカウントに、User-contributed Library をインストールするなら MESSAGE というグループを MINLIB アカウントに、それぞれ作っておきます。

(2) Version G のロード

Version G は、プログラム、メッセージファイル、ドキュメントを含む MINISIS、および User-contributed Library を含む MINLIB という、2つのアカウントにより構成され、テープには、MPE の STORE コマンドを使用してダウンロードされています。実行可能な MINISIS システムをロードするには、Version G テープをセットの後、MPE の RESTORE コマンドを使用し、決してそれ以外のコマンドは使用しないで下さい。

(以下、および次項は、MINISIS アカウント以外でシステムを実行する場合につき、未訳)

(3) データ定義の Version G フォーマットへの変換

Version F.02 のデータ定義を Version G フォーマットに変換するには、プログラム FTOG.UTILITY.MINISIS を変換をかけたいデータ定義の存在するアカウントで実行します。書式は、

```
:RUN FTOG.UTILITY.MINISIS
```

で、以下の処理を行います。

- アカウントに存在するデータ定義を BATCHIN フォーマットに変換し、GBATCH00.PUB というバッチファイルを作成します。
- 入力プライオリティ=1で、ジョブ JF02TOG.PUB を作成します。このジョブは、DATADICT を実行し、アカウントにローカルなデータ定義ファイルを作成するためのものです。

- BATCHIN は、FTOG プログラムで作成されたファイルのデータ定義を、アカウントの SYSDICTN データベースに格納します。
- FTOG2 プログラムは、NUMBERS、GRINS、KEYGROUP ファイルから引き出した情報を OBJDKEYD ファイルに格納し、同様に SECUKEYD.PUB ファイルを SECU グループのセキュリティファイルより引き出した情報と共にロードします。
- データ定義をコンパイルし、アカウントの OBJDKEYD.PUB ファイルに格納します。

ジョブ JF02FTOG 実行時、DATADICT により作成されるファイルには以下のものがあります。

MDICTN.PUB: SYSDICTN データベース用の Master ファイル
 XDICTN.PUB: SYSDICTN データベース用の XREF ファイル
 OBJDKEYD.PUB: コンパイルされたデータ定義を持つ
 SECUKEYD.PUB: security profile とパスワードを持つ
 DMXXKEYD.PUB: inverted ファイル
 DBXXKEYD.PUB
 RDXXKEYD.PUB
 PFXXKEYD.PUB
 IDXXKEYD.PUB
 RNXXKEYD.PUB
 RLXXKEYD.PUB

(以下、MINISIS アカウント以外でシステムを実行する場合につき、未訳)

(4) ADJ と LEFTADJ ファイルの変換

ほとんどのデータファイル -- Master、Xref、KSAM、B-tree -- は、変換する必要がありません。ただし ADJ と LEFTADJ ファイルだけは、削除し、再構築します。DATADICT の CREATE B-tree コマンドを実行した後、再インポートを行って下さい。

(5) バッチジョブファイルの修正

Version G では、DATADEF は DATADICT に、MODIFY は UPDATE に、置き換えられます。当該 processors を参照しているバッチジョブを、それぞれ DATADICT、MODIFY に書き換え、再定義して下さい。

(次項、MINISIS アカウント以外でシステムを実行する場合につき、未訳)

(6) Version F.02 ファイル

Version GではVersion F.02で使用していたファイルのうち、いくつか(例えばSYSCHEMA、KEYGROUP、GRINS、NUMBERS、SECUKEYD.SECU、DD...など)が不要となりました。しかし、FTOGプログラムは、これらの不要ファイルを削除しません。それらは、Version Gへの変換が正常に終了したとき、ユーザー自身で削除して下さい。

第III部 国際通信回線利用マニュアル

目次

	ページ
I 国際通信回線の利用にあたって	III - 1
1. はじめに	III - 1
2. 用語の説明	III - 1
3. 通信料金の目安	III - 2
4. 国際通信使用申請および利用簿について	III - 3
II 通信の手順	III - 4
1. ADVANCE LINKの起動	III - 4
2. VECTRA-D PCの構成変更	III - 4
3. スイッチボックス、モデムの設定	III - 4
4. VECTRA-D PCの操作	III - 5
5. ENVOY100の利用	III - 5
6. IDRCライブラリーの利用	III - 8
7. 通信の終了	III - 8

I 国際通信回線の利用にあたって

1. はじめに

国際協力事業団では、国際協力総合研修所に設置のミニコンピュータHP3000の端末である Vectra PCを利用して、簡易な手続で内外のネットワークと通信を行うことが可能となりました。1989年3月現在で、以下に示すシステムを利用することが可能となっています。

- (1) カナダIDRCのデータベースシステムにアクセスし、情報の検索を行えます。
- (2) カナダのENVOY100電子メールサービスを利用して、IDRISユーザーグループとメッセージの交換を行えます。

2. 用語の説明

(1) IDRC

International Development Research Centre (国際開発研究センター、カナダ)の略称。オタワに本部があり、ミニコンピュータHP3000上で稼働するデータベース管理システムMINISISを開発しました。

(2) IDRIS

Inter-Agency Development Research Information System の略。MINISISを利用したデータベースであり、開発途上国に対する研究協力活動が記載されています。IDRC、JICAを始め、BOSTID (Board on Science and Technology for International development; 米国)、GATE (German Appropriate Technology Exchange; 西ドイツ)、IFS (International Foundation for Science; スウェーデン)、SAREC (Swedish Agency for Research Cooperation with Developing Countries; スウェーデン)、UNU (United Nations University; 国連大学)、USAID (United States Agency for International Development; 米国)の各機関がグループに加盟しています。

(3) ENVOY100

カナダの電話会社である Telecom Canada が提供する公衆通信回線DATAPACを利用した電子メールサービス。この電子掲示板(Bulletin Board)を利用して、IDRCあるいは他のIDRISユーザーグループとの間でメッセージの交換を行うことができます。

(4) プロファイルID

通信ネットワークの使用モードを設定するコマンド。

(5) パスワード

データベースへのアクセス、あるいは通信回線網への接続に際して、機密保護のために必要な暗号のこと。

(6) プロンプト

画面からの入力を促すために表示される記号。VECTRA-Dパーソナルコンピュータでは：
: が使用されています。

(7) ログオン

通信において、相手側コンピュータと接続し、通信を開始できる状態になること。

(8) ログオフ

通信を終了して、相手側コンピュータとの接続を切ること。

(9) アップロード

端末からホストコンピュータにファイルの転送を行うこと。ダウンロードの逆の操作。

(10) ダウンロード

ホストコンピュータから端末にファイルの転送を行うこと。アップロードの逆の操作。

(11) ADVANCE LINK

VECTRA-Dパーソナルコンピュータで使用する通信ソフトウェア。

(12) スイッチボックス

VECTRA-Dパーソナルコンピュータは国際協力総合研修所内のHP3000の端末、あるいは外部システムの端末としても使用できます。スイッチボックスはその切替えを行います。

(13) モデム

通信回線上のアナログ信号とコンピュータのデジタル信号を変換する装置。

(14) セグメント

通信情報量の単位。英数字64文字が1セグメントになります。通信を行う場合、KDDの料金は、使用時間と通信情報量から定まります。

3. 通信料金の目安

国際通信回線では、パケット交換網が用いられます。パケット交換網では、通信データをある一定の長さのブロックに区切り、その先頭に宛先を示す符号を付け(これをパケットと呼びます)、回線があいている時に送信します。

この方法ですと一つの回線を多くのユーザーで利用することができるため、回線を独占して利用する一般通話と比較して料金が安いという特徴があります。

4. 国際通信使用申請書および利用簿について

国際通信回線使用責任者は、月末に翌月の回線使用予定を記入した国際通信使用申請書を提出し、使用許可を得てください。また回線使用者は、使用終了時にコンピュータ脇に備え付けてある国際通信利用簿に、通信先、通信時間などの必要事項を記入してください。(国際通信使用申請書および国際通信利用簿のフォーマットは付録に示します。)

利用簿を記入する際には、利用簿に記載されている前回アクセス時間と、VECTRA-Dパーソナルコンピュータ上の前回アクセス時間を確認してください。もし不一致であれば回線の不正使用の可能性がありますので、責任者に連絡してください。

II 通信の手順

以下に通信の手順を示します。■の部分が入力する文字列です。入力の終了には ENTERキーを使用して下さい。

1. ADVANCE LINKの起動

- ① VECTRA-Dパーソナルコンピュータ(PC)の電源を投入します。
- ② ADVANCELINK 2392 という文字が反転している画面が現れます。
- ③ ENTERキーを押します。

2. VECTRA-D PCの構成変更

キーボード上部のファンクションキーより次のように選択して下さい。

- ① F6 「ターミナル」を選択します。
- ② F8 「構成」を選択します。
- ③ F1 「serial1」を選択します。

ここで、通信条件を以下のように設定します。

```
BoudRate  9600  ---> 1200
RecvPace   None   ---> Xon/Xoff
XmitPace   None   ---> Xon/Xoff
```

設定方法は、矢印キー(▼▲等)を使用して、指定の項目までカーソルを移動させ、

F2 「次の選択」、あるいは F3 「前の選択」を指定の値が表示されるまで押し続けます(ローテイトさせる)。

設定終了後、

- ④ F1 「構成保管」を選択します。

3. スイッチボックス、モデムの設定

- ① スイッチボックスを、A-1 B-2 JICA ---> 外部システム(IDRC, ENVOY)に設定します。
- ② モデムの電源を投入します。

4. VECTRA-D PC の操作

キーボードより以下のように入力します。

① **ATZ**

OK

② **ATD3431201**

CONNECT 1200

③ **XXXX** (必ず大文字で入力して下さい。この文字は画面に表示されません。)

VENUS-TOK NODE=028 PORT=034 PROF=EK

④ **CTRL + F5** (左側のファンクションキー)

(+は、同時に押すことを意味します。以下同様。)

⑤ **F3** (上部のファンクションキー) 画面下の「コマンド」を選択します。

⑥ **F1** 「コマンド」を選択します。画面上に「ローカル・コマンド・ファイル名を入力してください」というメッセージが表示されます。

5. ENVOY100の利用

5-1. ENVOY100への接続

キーボードより以下のように入力することにより、ENVOY100へ接続され、電子メール機能を利用することができます。

① **ENVOY** (ローカルファイル名)

NACC34241+++++++302039400900

Last accessed time : yyyy mm/dd hh:mm

302039400900

Connected

② User name/NOM D'USAGER? **XXXX**

③ Password/MOT DE PASSE? **XXXXXX**

5-2. メッセージの受信

JICA宛のメッセージがある場合には、画面上に次のような表示が現れます。(この例ではIDRIS.MGRからのメッセージが一つ届いていることを示しています。)

CHECK these Bulletin Boards

ENVOY.100

IDRC

NO.	Delivered	From	Subject	Lines
1	Mar 29 19:53	IDRC.MGR	idris communique #18	67

Command?

メッセージは必ずローカルプリンタに出力して下さい。手順は以下のとおりです。

- ① **CTRL + F6** (左側のファンクションキー)
- ② **F1** (上部のファンクションキー) 画面下の「装置」を選択します。
- ③ **F2** 「外部」を選択します。この結果 * が表示されます。
- ④ **F1** 「装置」を選択します。
- ⑤ **F3** 「ログ」を選択します。この結果 * が表示されます。

もし、途中でプリンタへの出力を止めたい場合は、上記の逆の手順を行い、* を消去して下さい。

次に読み出したいメッセージ番号を入力します。ここでの例では1ですので次のように入力します。

⑥ Command? **READ 1**

⑦ Action? **EXIT**

複数のメッセージがある場合は、⑥および⑦を繰り返します。

⑧ Command? **bye**

で終了します。

5-3. メッセージの送信

JICAから他機関へ宛てたメッセージの送信方法を示します。

まずメッセージをフロッピーディスク(VECTRA-D PC上でMS-DOSフォーマット済みのもの)上にアスキー形式のテキストファイルとして作成します。

以下に、AAAAAAAA宛のメッセージを、あらかじめ“LETTER1”という名称でフロッピーディスクに作成してある場合を例にして、送信の手順を示します。フロッピーディスクはVECTRA-D PCのAドライブに差し込んで下さい。

① Command? **COMPOSE**

② TO: **AAAAAAAAAA**

CC: **XXXX**

③ Subject: **LETTER1**

Text:

④ **CTRL** + **F6** (左側のファンクションキー)

⑤ **F6** (上部のファンクションキー) 画面下の「AdvLink」を選択します。

⑥ **F1** 「ファイル」を選択します。

ここで以下のように変更します。

転送方式 ---■ **XTEXT**

変更方法は、矢印キー(▼▲等)を使用して、指定の項目までカーソルを移動させ、

F2 「次の選択」、あるいは **F3** 「前の選択」を指定の値が表示されるまで押し続けます(ローテイトさせる)。

変更終了後、

F1 「続き」を選択します。

⑦ **A:LETTER1** (ローカルファイル名)

⑧ **F1** 「転送開始」を選択します。

⑨ **F1** 「転送終了」を選択します。

⑩ **.** (ピリオド)

⑪ Send? **YES**

で送信し、

⑫ Command? **BYE**

で終了します。

6. IDRCライブラリーの利用

キーボードより以下のように入力し、IDRCライブラリーに接続します。

① **XXXX** (ローカルファイル名)

NACC34241+++++--302020400517

Last accessed time : yyyy mm/dd hh:mm

302020400517

Connected

② : **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

ENGLISH OR FRENCH

ANGLAIS OU FRANCAIS

③ ? **ENGLISH**

MORE NEWS? (Y/N)

④ **N**

以降、MINISISのQUERYプロセッサを使用したデータベース検索が可能です。使用方法はJICA MINISISSと同じです。検索終了時には、

Q> **EXIT**

と入力してください。

1989年3月現在では、IDRCが提供している ACRONYM、BIBLIOL、DEVSIIS、NRG、SALUSを利用することができます。

7. 通信の終了

通信が終了しますと、以下のセグメント情報が表示されます。

MIN:nnnn SSEG:nnnnnnnn RSEG:nnnnnnnn

(例) MIN:0001 SSEG:00000007 RSEG:00000016

これを確認後、

① モデムの電源切断。

② 通信に要したセグメント情報等の利用簿への記載。

以上の2点を必ず守って下さい。