

ブラッセル, 1975年2月7日
1191 / 111 / 74E - rev 3

データ処理に関する優先プロジェクトのための第1次提案

(EC委員会の閣僚理事会に対する提案)

昭和50年2月

(財) 日本情報処理開発センター
調 査 課

この報告書は、日本自転車振興会から競輪収益の一部である機械工業振興資金の補助を受けて昭和49年度に実施した「海外における情報処理および情報処理産業の実態調査」の一環としてとりまとめたものであります。

目 次

| | |
|---|----|
| 第1章 提案の一般概要 | 1 |
| 1. 序 説 | 1 |
| 2. アプリケーション分野における第1次提案 | 2 |
| 3. 継続提案の準備 | 6 |
| 4. 財務関係 | 9 |
| 5. 共同体におけるデータ処理セクターの開発に関する報告 | 10 |
| 第2章 財務とプロジェクト管理 | 11 |
| 1. 支出(予測)内訳 | 11 |
| 2. 金融に関する注釈 | 12 |
| 3. プロジェクト・マネジメントとその組織 | 13 |
| 4. 契約期間を示す要約表 | 16 |
| | |
| Annex A | |
| データ・プロセッシングに関するプロジェクト案の 採用についての委員会決定のための提案 | 17 |
| 器官と血液調和(マッチング)に関するデータ・バ ンク開発プロジェクト | 19 |
| 輸出入に関する情報処理システムおよび農産物市場 組織とその財務統制に関する情報処理システムにつ いての研究 | 27 |
| 共同体における法的文書検索システム設計要請に関 する研究 | 31 |
| 1980年代における航空管制のためのオンライン・ データ処理システムの研究 | 35 |

| | |
|---|----|
| コンピュータによる自動設計技術における開発研究 (CAD) | 40 |
| Annex B | |
| データ処理プロジェクトに関する諮問委員会設立に対する会議の決定概略 | 47 |
| Annex C | |
| 必要資金の見積り | 49 |

第 1 章 提案の一般概要

1 序 説

データ処理に関する共同体政策についての 1974 年 7 月 15 日の理事会決議において、経済のこの活力にみちたセクターにおける産業政策の基盤が設定された。

上記決議において、理事会はデータ処理の活発化と促進に関する政策についての共同体の方針の明確化を意図していることを表明し、1974 年における下記のごとき優先提案を提出した委員会の意図を歓迎している。

- a) データ処理アプリケーション分野での欧州全体の利益にかかわる限定された数のプロジェクト
- b) 標準とアプリケーションと公的購買政策に関する協力
- c) 国家協力を含む共通利益分野での産業開発プロジェクトの推進

このコミュニケーションにおいて、委員会は 5 プロジェクトからなる第 1 次提案の概要を述べ、上記 3 項目の下での発展的提案の策定を継続することを提議する方向を明らかにしている。

2. アプリケーション分野における第1次提案

2.1 委員会は、第1次提案の主題として、共同体レベルでの広範なる共通利益につながると思われる理由をもってアプリケーション分野を選定した。新しいアプリケーションの推進は、公共サービスという高邁なる理念からも決議にもられている二つの主要目的を結合させている。すなわち、共同開発による公共資源の経済的利用による利用者要求の満足化と強力な欧州ベース産業の創造とである。

2.2 プロジェクトの選定基準は下記の通りであった。

これらのプロジェクトは加盟数ヶ国の利用者に共通した国際的要求を満足させるものでなければならない。

これらのプロジェクトはヨーロッパ産業の競争力を強化し、その市場を拡大することを志向すべきである。

2.3 この選定に影響を与えたもうひとつの要求は、欧州レベルで、なおかつ利用者のそれぞれの要求をみたく組織の確立に対する利用者自身の必要性であった。

2.4 委員会は、優先分野を確認するために高級データ処理官吏からなる「特別」作業集団との密接な協力のもとに作業をすすめてきた。このコミュニケーションに含まれている提案は、プロジェクトの決定、加盟国における協議と交渉を含む数段階の作業を経て公式化された。

2.5 委員会はまた、科学・技術研究委員会(CREST)とプロジェクトに関する技術的研究開発面での意見を聴するために協議した。しかしながら、プロジェクトの選定は主として決議において設定されているようなこのセク

ターでの政策に関する広範なガイドラインに立脚したより直接的な考慮によって導きだされた。

プロジェクトの諸段階

2.6 プロジェクトの定義と実施とを目的とする場合、次のとき4つの明確な段階の完成がはたされなければならない。

1. 選定段階、すなわち、セクション3.10に述べられているような探究的研究が必要になる。
2. 基礎研究（可能性、必要条件の定量化、戦略の選定、システムの明細）
3. 開発（システムの全体的あるいは部分的実施）
4. 利用（システムは実際のサービスに供される）

プロジェクト第1号は第3段階、プロジェクト第2、第3、第4および第5号は第2段階に属し、それぞれの結果が出次第、第3段階への移行、新提案がなされるべきである。現段階では第4段階に属するプロジェクトは存在せず、共同体のデータ処理政策の役割は、触媒的活動であって、利用者支援をはたすものではない。

2.7 5つの提案プロジェクト

第1プロジェクトは、器官と血液のマッチングのためのデータ・バンクの設定に関するものである。その概念は、共同体の病院集団によって形成されてきたものであり、現在ではすでに積極的協力段階にある。その目的は、利用可能な器官（腎臓、そして次には、血液要素、皮ふ、角膜、骨髄その他）の移植がその生命にかかわる患者に適合するか否かの決定を助長するためのデータ処理技法の利用にある。毎年、ヨーロッパの約1万ないし1万2千人の人間が血液透析、あるいは移植の技術の理由によってではなく、腎臓についての取りかえしのつかない誤認によって死亡している。これら2つの技術の中、移植は器官と患者間の適合性を保証する努力がきわめて広範囲にわた

つてはたされれば、低い費用で生命を助けるよりよい機会を創造する技術である。このプロジェクトの実施は、関係病院集団にこの目的の達成のために必要なデータ処理施設を提供することになる。

2.8 第2プロジェクトは、輸出入、農産物市場組織の管理とその財務統制に関連するデータの自動的処理に関する研究である。関税同盟の管理と共通農業政策のために必要なほう大な量の情報が最近では郵便あるいはテレックスによって伝送されている。これらのデータは、加盟国に到達した時点において、当該国のコンピュータにインプットされる必要から必要書式に変換されなければならない。さらにまた、農産物輸出入に関する重要情報が、共同体として行動を必要とする重要問題に関する機敏な意思決定を可能ならしめる上で、迅速かつ適正書式で入手できない場合がしばしばである。加盟国のほとんどが自動的データ処理を漸次推進しつつあるが、もしも各国のシステムと委員会とを連結させようとするならば、システムの合理化と共通アプリケーション枠組とが不可欠である。この研究の目的は、より効果的なデータ処理とコミュニケーションの達成を可能にするプロジェクトを定義することである。

2.9 第3プロジェクトは、1974年11月26日の理事会（法務閣僚）で討議、強調された要望、すなわち、法律文書の検索と共同体法へのアクセスのシステムに関するものである。その時、理事会は、共同体機関と加盟国の必要性をみたすようになる政策を概観するために法律専門家からなる作業集団を設定することを決定した。このプロジェクトは、利用者の一般的要求、加盟国と共同体機関で設定済みかあるいは研究中のシステム間の適合性と相互コミュニケーションなどに関する体系的検討により作業集団の作業を支援し、援助することを意図している。

2.10 第4プロジェクトは、将来の旅客の安全と航空機器、すなわち、航空管制に影響を与える高度な技術的な分野に関係する。この分野におけるデータ処理システムはすでに存在し、加盟数ヶ国と第3国の利用はEUROCONTROLという国際機関に加盟している。しかしながら、この段階においてさえ、1980年代のリアル・タイム処理システムに現システムを置換させるための調整作業が進行中である。さらに、この問題は、もしも、各国の航空管制機関とEUROCONTROLの要求増大に対応させるとすれば、実際の投資を必要とする国際的プロジェクトである。提案された研究は、共同体レベルで可能な解決策とヨーロッパ・コンピュータ産業による高度データ処理技術の開発を可能にする方法に関する詳細な調査を目的としており、それによって、他のセクターにも波及するであろう競争力面での偉大なる資産を創出することが可能になる。

2.11 第5プロジェクトは、異質なタイプに属するものである。すなわち、それがもしも十分に開発されるならば、産業用アプリケーションの広範な分野を開拓することになるであろうコンピュータ・エイデッドな設計技術に関するものである。そこには、特に2つの主要なセクターがある。すなわち、電子論理回路の開発（シビル・エンジニアリング、造船などの）と建設セクターにおける統合的設計システムの管理であり、そのための可能技術の再評価と価値の開発の探知の必要性に共同体中で痛感されている。これら2つの研究は、これらのセクターにおける開発プログラムの経済効果の定義と評価を目的としている。

プロジェクト進行に関する理事会決定の提案は付属書類Aに含まれている。

3. 継続提案の準備

3.1 (コンピュータ・アプリケーション・プロジェクトに関する継続提案が予想される)第1次提案にいたる作業の線に沿って、委員会は、1976年に開始させるプロジェクトについて1975年前半に新鮮な提案を策定させるとの見解にたつた決議 1) の(b)と(c)項で指摘されている分野での予備的調査を実施してきている。

3.2 規範と標準に関しては、問題に対するアプローチの一般的方向設定を任務とする委員会によって加盟国の専門家からなる作業集団が設置されている。もうひとつの集団は、公共調達政策分野での協力の可能性について検討をすすめている。

3.3 産業開発プロジェクトに関しては、一連の討論と調査の結果として、委員会は、共通利益に関する非常に重要な分野、すなわち、ソフトウェアの軽便性という分野の存在を確認している。換言すれば、これは、システムの作動あるいはそのために利用される機械言語の面で心配なしに異機種コンピュータのプログラムを稼働させる能力である。ある場合においては、ソフトウェア産業はすでに、軽便性ソフトウェアの開発を始めてきており、それはまた、汎国家的活動までにはいたっていないが、標準化に影響を与えている。委員会は、1975年前半の2、3ヶ月間の中に、もしもそれが実現されたあかつきには利用者コストに重要なインパクトになることが想定されるこれら方向に関する提案の策定を意図している。

3.4 もしもこの種の行動が共同体レベルで開始されないとすると、今後5年間に、機器の非適合性に由来する共同体内のプログラム転換経費は1,000 MUAにのぼることが予想され、利用者が負担を余儀なくされることになる

経費的重圧を生むことになる。必要範囲についての行動は、サービス・ビュ
ーロが提供するサービス、あるいは、ハードウェア産業が意図する投資にも
ましてはるかな重要性をもつことになるのである。

3.5 “ソフトウェア軽便性”プログラムは、システム・ソフトウェアを含む
“軽便”な製品の開発を包含すべきであり、そしてそれは、アプリケーション
・プログラム（特殊利用者の要請について書かれるプログラム）とハード
ウェア自体間の実際的連結のためのものである。

3.6 軽便アプリケーションとシステム・ソフトウェアとが十分であれば、利
用者はハードウェアに大きく依存する必要がなくなり、（現在広くいきわた
っている作業の重複性、その低減結果としての）より積極的なプログラム交
換と端末利用の自由機会の増大を可能にする。この種のプロジェクトは、付
加的規範と標準を開発し、市場の透明性を増大させる機会を創造すること
になる。このような方法で、委員会が企図しているプログラムは、最近の提案
の意義よりはるかに広範なる意義をもたらし、総体的にみて、コンピュ
ータ産業と経済活動により直接的なインパクトを与えることになる。

3.7 ハードウェア・セクターについても、委員会はまた、1975年中に提
案予定のプロジェクト、特に構成要素と周辺機器関連のプロジェクトを検討
中である。

3.8 中央処理機器に関しては、2大ヨーロッパ・グループがそれぞれ新しい
製品ラインの開発に従事している。現在のところ、委員会はこの分野に関す
る提案の提出は何も考えてはいない。しかしながら、技法の革新が以前にま
して効果的な商業的協力の可能性を大にしていることが注目にあたいす
る。すなわち、新製品シリーズの開発が進行中でありながら、（それらがソ

ソフトウェアの面では最終的な形態をとらえておらず、新開発が緒につく以前の状態である)現在は、協力機会としては最良の時期である。

3.9 最後に、委員会は現在、リーシングに関する提案を策定しつつあり、それは、小企業がこうむりつつあり、インフレーションがその度合いを深刻にしている不利益の一部を相殺することになるに相違ない。

3.10 上記セクターにおいて推進を準備中の提案を支援するために、委員会は1975年に実施予定の幾多の予備的研究に大きく依存しなければならなくなる。すなわち、その目的は、ハードウェアとソフトウェアの産業開発におけるアプリケーションと、共同体の共通利益となることが想定される標準、リーシング方式などの確立に関連するさらに進んだプロジェクトの正確な目標設定、定義そして評価をはたすことである。

4. 財 務 関 係

- 4.1 上記5プロジェクトのための財政処理としては、今後3年間に総額4.000MAU⁽¹⁾にのぼる資金が必要になる。年度別内訳を添えた経費が第2章のはじめに一覧表形式で表示されており、第2章では、作業方法と設置されることになる機器に関する論議を継続する。
- (1) 支出額は1975年頭初の価格予測にもとづき推算されている。委員会は、経済情勢を勘案しながら、理事会決定の実際の期日を主たる基準として支出額の調整を決定することになる。
- 必要支出額は、付属文書Cに示されている概算にしたがって欧州共同体予算に組み入れられることになる。
- 4.2 委員会は、プロジェクト2, 3, 4および5が、理事会が今後5年間の予算に見合うプロジェクトの効果予測を要求したことに関連する可能な開発プロジェクトの第1段階を形成するだけにとどまるものであることを承知している。しかし、これら3年間にわたることが予定されている予備研究の重要な目的は、後続段階とそれらについての予算的關係を詳細に決定することである。それ故、これら研究の結果が明らかになる時期に、委員会にはじめて、これらの新鮮な提案の連関を明記することが可能になるのである。
- 4.3 上記理由からも必要な予備的研究に関しては、それが完了には約1年を要し、そのために充当されなければならない支出額は0.3MAU⁽²⁾が予想される。
- 4.4 前記プロジェクトのための支出額を満足させる過程によっては、追加予算案が提出される可能性もなきにしもあらずであり、同時に、予備的調査のための資金が皆無となり、予算化されない可能性も起りうるのである。

5. 共同体におけるデータ処理セクターの開発に関する報告

決議の最後の指摘にしたがい、委員会は、1975年中にデータ処理の現況に関する報告を準備することになろう。この報告では、データ処理開発と国別データ処理政策傾向を概観し、決議の中で示唆されていることき多数年間プログラムにのっとりた共同体プロジェクトの具体化の当否に関する意見をもりこむことになる。

- (1) 1974年7月15日の決議、第4項を参照
- (2) 15研究プロジェクトが存在するが、そのおのおのの経費平均は20,000 U Aで、1ヶ月当り4名プラス旅費および実費を基礎に計算されている。

第2章 財務とプロジェクト管理

1. 支出（予測）内訳

| プロジェクト | 総費用 (A.U.) | 1975 | 1976 | 1977 |
|--------------------------------|---------------|---------|-----------|---------|
| 1. 器官と血液のマッチングのためのデータバンク | 1,360,500 | 92,500 | 1,237,500 | 30,500 |
| 2. 輸出入、農産物市場組織その他におけるデータ処理システム | 668,000 | 163,000 | 423,500 | 81,500 |
| 3. 共同体レベルでの法律情報検索システム | 437,500 | 111,500 | 269,000 | 57,000 |
| 4. 航空管制におけるデータ処理システムの必要性 | 923,000 | 172,500 | 566,500 | 184,000 |
| 5. コンピュータ・エイデッド設計 | | | | |
| i 電子工学的研究 | 313,000 | 110,000 | 203,000 | |
| iii 設計オリエンテッド・システム | 305,500 | 107,000 | 198,000 | |
| 支出総額 | 4,007,500 | 756,500 | 2,898,000 | 353,000 |

注：1 A.U. = 約1.3米ドル

2. 金融に関する注釈

2.1 プログラムに提案された各プロジェクトには、研究局面あるいは開発局面のいずれかが含まれる。検討中のプロジェクトは、いずれも、その運用上、国際的であり、あるいはユーザーが、その資源利用の手段として共同開発に関心のあるケースを表わしているが、これはその要件の近似性にもとづくものである。

2.2 共同体と国家の金融が果たす役割を明らかにするために、図示しておくとうわかり易いと思う。航空制御のための将来の情報処理に関する研究は、共同体全体にまたがる将来の共同開発プロジェクトの需要と可能性を調査することを目的としている。単一の契約の下で一つの特定の問題を研究するために単一のチームを作ることもできるが、欧州企業レベルで、まず一般的な要件を満たすために、質の高いチームを作ることも有益であろう。もし、その研究が共通の開発領域を明確にする結果となれば、それらを金融面からも共同する方が同様に適切であろう。もし、これらの共同開発プロジェクトが EUROCONTROL の加盟諸国のユーザーによって作動すれば、もちろん国家的あるいは EUROCONTROL の支出を伴うわけであり、これはシステムを特定の国家的諸要件に適應させるためのその後の開発作業の場合と同じである。要するに、共同体の諸要件は共同体の支出でまかない、国家的な諸要件は国家支出でまかなうことになる。

2.3 一般的に言って、しかしながら、もし企業に委託された開発活動が、当該企業の競争力を高め、能率性を増大せしめるようなものであるためには、企業は相当の金融的リスクを負担しなければならない。

3 プロジェクト・マネジメントとその組織

3.1 ユーザー、政府ならびに委員会は、いずれも応用プログラムを成功裡に打ち上げるに際して果すべき役割がある。委員会は、プロジェクトの遂行に責任を持つことにならうが、欧州共同体の情報処理政策の主たる目的か、欧州の工業の能力を刺激することにあるから、プロジェクトは実際には、普通の場合、工業チームがその遂行の任にあたることにならう。

3.2 プログラムのマネジメントに関しては、委員会は、「水平的」な組織を設立することを提案する。“情報処理プロジェクトに関する諮問委員会”がそれで、各プロジェクトについて、プロジェクト・リーダーとユーザーを代表するテクニカル・コミッティとが、この諮問委員会に関連することとなる。

情法処理プロジェクトに関する諮問委員会設立のEC委員会決議案は、本報告書付録Bに見られるとおりである。

データ・プロセッシング・プロジェクトに関する諮問委員会

3.3 この委員会は、加盟国よりそれぞれ一人づゝの代表から構成される。各代表は、関係領域の専門家を随行することができるものとする。EC委員会の代表一人が、この委員会の長に任ずる。欧州共同体委員会は、事務局の仕事をするものとする。

3.4 この委員会の役割に関しては、欧州委員会の採用したデータ・プロセッシング行動計画の実施に際して、EC委員会を援助することをその任務とする。特に、各プロジェクトについて、その目的に照らしてこれを方向づけし、実施し、開発し、実現することを助けるものとする。

テクニカル・コミッティ

3.5 これはユーザーのなかから選ばれた専門家から成る小規模の作業委員会であり、定期的に会合をもち、技術的ならびに開発上の問題について、プロジェクト・リーダーと密接なリエイゾンを行なうことになる。

その実際の機能は、ユーザーの諸要件を技術的に特定化し、ユーザーとプロジェクトの間のコミュニケーションのチャンネルを提供するところにある。テクニカル・コミッティの作業方法は、それぞれのプロジェクトによって異なる。

プロジェクト・リーダー⁽¹⁾

3.6 プロジェクト・リーダーは、プロジェクトの性質と範囲に適した高度の特訓を受けた人であることが期待される。プロジェクト・リーダーは、フルタイムで、プロジェクトの遂行にあたる役割が課せられる。

(1) 14ページの表：プロジェクト・リーダーの契約期間を見よ。これは、実際のプロジェクトの期間よりも長い。それは、プロジェクト・リーダーはプロジェクトの契約開始より前から、仕事の基礎作りを準備し、契約の完了後も全般的なファイナディングについて報告書作成に参加するからである。

3.7 要するに、プロジェクト・リーダーの責務は、次の様な点にあるということができよう。

- 案内状を出すための特定化の準備
- 契約相手と緊密な協調を保ちながら、毎日の仕事の調整、監督、ならびに指揮をとること。
- 委員会、テクニカル・コミッティ、それに契約相手とマネジメント・レベルでリエイゾンを行なうこと。

契約者

- 3.8 これは、仕事を実際に施行する責任をもつ欧州の企業のコンソーシアムとなるであろう。

4. 契約期間を示す要約表

| 計 画 | 計画に要する 継続期間(月) | 計画の指導者と の契約期間(月) (1) | 計画の指導者 の手当(a. u.) (2) | 技術委員会 の会合回数 (3) | 平均出席 回 数 | 技術委員会のため の費用(a. u.) (4) |
|------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------|
| 1. 血液検査のためのデータ・バンク | 22 | 24 | 100,000 | 13 | 9 | 23,500 |
| 2. 輸出入品および農業組織等のためのデータ処理システム | 18 | 22 | 91,000 | 12 | 9 | 22,000 |
| 3. 法的情報調査のための共同システム | 18 | 22 | 91,500 | 12 | 9 | 22,000 |
| 4. 航空管制のためのデータ処理の必要条件 | 18 | 27 | 135,000 | 15 | 9 | 27,000 |
| 5.1 計算機援用設計Ⅰ | 12 | 16パートタイム | 33,500 | 9 | 9 | 16,000 |
| 5.2 計算機援用設計Ⅱ | 12 | 16パートタイム | 33,500 | 9 | 9 | 16,000 |

- (1) 計算の根拠：航空管制に対する年間支出60,000a.u.，および他の計画に対する年間支出50,000a.u.
- (2) プロジェクトの指導者は、プロジェクトを開始する前に準備のための仕事を始めなければならないであろう。又、（開発段階において、すでに述べた様に、血液検査のためのデータバンクの場合を除いて）指導者が技術委員会の研究の結果について協議ができるようにプロジェクトが完了した後も続けなければならないであろう。
- (3) 会合の回数は調整目的のため、2ヶ月に一度の会合に付け加え最初の会合を基礎として計算されている。
- (4) 計算の根拠：200 a. u./人/日

Annex A

データ・プロセッシングに関するプロジェクト案の採用 についての委員会決定のための提案

欧州共同体委員会は、

欧州経済共同体設立に関する契約、特に同 2 3 5 条に留意し、

委員会からの提案に留意し、

欧州議会の意見に留意し、

次の諸事由にもとずき、この決定を採用した。

委員会は、情報処理についての共同体の政策に関する 1974 年 7 月 15 日付決議において、情報処理を奨励し、促進するための政策にむけて共同体の方向づけをする目的をもって、委員会の提案にもとずき、情報処理の応用の領域において、欧州の利益になる共通のプロジェクトを採用することに同意した。

この目的に資するため、欧州の情報処理産業の能力を増大せしめ、ユーザーの需要に合致するに役立つ可能性の大きいプロジェクトを優先して、このユーザーの需要を欧州ならびに世界市場に満足させるべきである。

一般健康の観点から、器官と血液に関するそれぞれのグループの両立性を共同体レベルで改善することが要請される。また、このような比較を行なうための情報処理システムは、より多くの人間の生命を救うことができるものと思われる。

関税同盟と共通農業政策の管理に関しては、輸出／輸入データ、農業市場組織ならびにその金融的制御に関するデータが迅速に伝達され、処理されることが必須の要件である。

委員会（法務大臣会議）は、1974 年 11 月 26 日の会議で、組織体間の法律情報システムを確立する必要性に特に言及し、共同体の法律を加盟諸国に十分に徹底せしめることの利益について言及した。現在加盟諸国で研究中あるいは立法中の法律情報処理システムと、共同体諸組織のそれとが両立できるようにするため、情法処理システムの開発計画を明確にする必要性について言及した。

将来の航空運輸の制御の必要性に対応するため、最も有効な高度の情報処理システムが必須の要件であり、そのようなシステムを国策レベルで開発することは、多大の資本を必要とするものと思われる、このため、この技術の領域における産業界の甚大な関心を考慮に入れて、共同して問題解決に当る可能性を検討すべきである。

コンピュータの助けによる設計技術の改善によって、欧州のエレクトロニクス産業が強化され、建設業の生産性増加に寄与するものと思われる。

上述のプロジェクトは、共同市場のフレームワークのなかで、共同体の諸目的を達成するために必要と思われる。

欧州共同体設立の条約では、この目的に資するために必要な行動の権限を与えていない。

第1条

以下に示す目的を持った5つのデータ処理計画は1975年7月1日より採用されるであろう。

1. 器官および血液の検査のためのデータ・バンク。(22ヶ月)
2. 輸出入品に関するデータ処理システム、および農産物市場組織とその財務管理に関する情報データ処理システムの研究。(18ヶ月)
3. 共同体における法的書類調査システムのための必要性の研究。(18ヶ月)
4. 1980年代における航空管制の実時間処理に要求されるシステムの研究。(18ヶ月)
5. コンピュータ援用設計における開発のための研究。(12ヶ月)

前述の計画は、付録1～5における“計画の内容”の基に定義されている。

第2条

これらの計画を遂行するために必要な政府支出金は、ヨーロッパ共同体の予算(運営費)の中に入るであろう。

第3条

委員会はその計画を遂行するのに責任があるであろう。それはデータ処理計画における諮問委員会によって援助されるであろう。

その委員会は毎年評議会に対して、報告書を提出せねばならない。

ブリュッセルにおいて……………

評議会を代表して

議長

器官と血液調和（マッチング）に関するデータ・バンク 開発プロジェクト

プロジェクト概要

本プロジェクトは、下記のごとき共同体全体のためのシステム設備の設定を目的とする開発行為の具体化を内容とする。

- a) 潜在的腎臓移植希望者に関する共同体全体の情報交換システム。
- b) 潜在的血液あるいは血液成分の供与者（ヨーロッパ供与者に関する同種情報交換システム。
- c) その他移植素材（例えば皮膚、角膜、骨髄）の潜在的供与者に関する情報交換システム。
- d) 本プロジェクトの期間は22ヶ月を予定する。

I 概 要

問 題 定 義

I.1 腎 臓 移 植

百万人につき30ないし40人が、西欧全体で毎年回復不能な腎臓障害におかされていることが推定されてきた。それ故、血液透析的治療法、あるいは腎臓移植療法がなければ、1万ないし1万2,000人の患者が死ぬことになる。

多くの患者にとって、血液透析と移植の両者を受けることは非常な利点である。断続的血液透析という現在適用されている主要な治療方法には、いくつかの不利な点がある。

i) それは治療的でもなければ、病状の緩和もさだかではない。

ii) それは高価である。(年間約25,800ドルを要する。)

iii) 患者の生命と健康は週2回程度の機械的療法に委ねられているが、その結果過酷な心理的余病を併発することが多い。

iv) 血液透析療法は、単に腎臓機能の一部を代替するに過ぎない。

I.2 生きた腎臓の移植(生存中のあるいは死人の供与者からの)は、腎臓患者に対して代替的選択機会を提供する。他人の腎臓の移植をめぐる主要な問題は、移植された器官の拒絶反応である。この拒絶反応には、二つの主要な要因がある。すなわち、遺伝学的情報(移植抗原)と患者の免疫学的反応とである。これらの理由からも、腎臓の供与者と受容者との間の組織適合性抗原(すなわち、HL-A抗原、人的白血球抗原、あるいは移植抗原)が完全に調和していることが基本的な重要性をもち、相関的遺伝組織のポリモーフィズムからみても、理想的結合の確率はきわめて稀少であり、1967年、バン・ロードは、器官受容者データの大規模な集中ファイル・システムを設定し、それを通しての理想的供与者・受容者の完全結合の発見の可能性を増大させるための国際協力を提言した。つま

り、ある協力機構参加センターに、死体の供与者があるとした場合、集中的に貯蔵された情報があれば、そこから、理想的に「適合した」受容者の選別が可能になり、その効用は大であるという論理である。そして、腎臓移植の予後に決定的役割を演じるHL-A抗原情報をコード化している染色体関係の分野がすでに存在している。その効果は、HL-Aの兄弟姉妹間の調和的腎臓交換の(4年後)器官生存率が90パーセントであるに反して、不調和な姉妹間移植の生存率が50パーセント以下であることによって立証されている。

基本的には、供与者と受容者間の調和性がない場合のHL-A結合の適用は、悲劇的結果の方が多かった。しかし、現在では、特に欧州において、HL-Aの調和はたとえ供与者・受容者間の体質が無関係の場合でも、腎臓移植の生存率を高めることを可能にするという完全に一致した見解にたっている。

I.3 このような原則にもとづき、器官交換機関が活動している。そして、この種の活動が効果的であることは、これら機関の下でおこなわれた腎臓移植の生存率の分析からも明白であると同時に、これら機関でおこなわれた器官移植の平均生存時間が、国際腎臓登録(世界登録)の報告による平均生存時間よりも10ないし15パーセント上まわる事実からも判断可能である。一般的にいえば、下記の機関はそれぞれ、800ないしそれ以上の患者のファイルを保有している。これだけのファイルがあれば、併発症がない場合には、腎臓に関するかぎりのファイルとしては完全に網羅的であるといえる。しかし、受容者が以前の輸血や移植で免疫的になっている場合には、交換可能なHL-Aの腎臓の数は極度に制限されてくる故、これらのファイルはあまりにも限定的となり、より広範な国際的協力努力が必要である。これは、以前の免疫性を通して強力なHL-A抗体を身につけたすべての患者の詳細な情報から成る真に国際的なヨーロッパ・ファイルの制度化によって理想的な実現が可能である。

国によっては、潜在的受容者の40パーセント以上がすでにHL-A抗体を持ち、その総数は移植の一般化とともに漸増傾向にある。

更に、追跡分析は、移植された腎臓は、供与者と受容者が3ないし4の抗原で同質である場合に、その寿命が長いことを明らかにしている。(この種の調和を「フル・ハウス」と呼ぶ。)

それ故、平均的調査にまさる生存率をそなえた腎臓の確保を可能にするこの種のリストに共同市場内のすべてのフル・ハウス受容者を付加することが深刻に検討されてしかるべきである。

既存の施設

I. 4 共同市場内にはコンピュータ設備を備えている次のような腎臓交換機関が実在する。

- ・ユーロトランスプラント - オランダ ライデン市 (1967年設立)
- ・スカンジアトランスプラント - デンマーク (1968年設立)
- ・フランストランスプラント - パリ (1969年設立)
- ・ブリストル・システム - イギリス (1971年設立)

これらのセンターは、すべての共同市場加盟国の利用者に奉仕する。しかし、上記4センターのコンピュータ設備は相互互換性をもたず、これは、国際的レベルでの腎臓情報交換能率の大きな制限要因である。

I. 5 そして、1971年には、HL-A型の個人の血液と骨髄を血液成分療法(たとえば、白血球とプレートレット)と骨髄移植のために能率的に活用する国際的(ヨーロッパ的)努力を開始することが提案された。この提案は、実施上の諸困難を理由に機能しなかった。つまり、この提案の実現のためには、欧州の移植機関の限界をはるかに越えた非常に大規模なデータ・ファイルを必要としたのであった。

I. 6 当時は、データ(登録, 更新, 分析その他)を能率的に処理することを可能にするコンピュータ・システムがなかった。しかし、これらの限界にもかか

ならず、個々の機関は、この種のファイルの重要性を正当に認識し、多数の個人情報
の記録努力を通してのファイルの大型化のために真剣な努力を続けてきた。し
かし、この種のファイルの実際の活用例は非常に少なく、その理由は、必要情報の
相対的非アクセス性にあった。また、HL-A組織の多様なポリモルフも、
あり、同質的供与・受容者間結合の可能性も実際には非常に少ないのである。少
くとも50,000種類の個人情報からなるファイルが、同質的組合せ、とりわ
け稀少な組合せの発見を可能にする合理的機会を期待するためには必要なので
ある。そして、このファイルは、共同市場内のすべての種類結締組織研究所（実
験室）に常時アクセス可能でなければならない。そのためには、共同市場内の既
存のセンターにはないコンピュータ・システムとその配置が必要なのである。

I.7 共通システム設置のための他のアプリケーション

腎臓移植とユーロドナー・プロジェクトの必要条件をみたとこの種のコンピュ
ータ・システムはまた、その将来において、皮膚、骨髄、角膜移植などの他の移
植のためにも利用可能となり、これらの療法が一般に適用される時代を迎えるや
いなや、心臓や臓器移植のためにも利用されることになるのである。

II 必要条件の概要

II.1. 可及的速かな腎臓の組合せ問題を解決するためには、（前記）4加盟国の
既存のコンピュータ・ファイルに連結するコミュニケーション・システムを備え
た中央コンピュータ・ファイルの設定（置）という緊急な必要条件が存在する。

このようなサービスを可能にする必要条件の概要は次の通りである。

II.1.1 6,000人の潜在的腎臓受容者に関するデータへのアクセスの準備

II.1.2 概算1千万バイトにおよぶ5万人の潜在血液および骨髄供与者に関する
データへのアクセスの準備

II.1.3 4千万バイト以上になるであろう付加的移植適用のための情報を包含
するデータの拡大準備

II.1.4 少なくとも今後5年間、あるいは遅くとも10年間におけるこの種システム導入の保証

II.1.5 公共交換ネットワークを通してのこの種システムへのアクセスを可能にする、たとえば、テレックス、テレタイプ、あるいはテレタイプ互換性V D Uなどの照合端末器開発の準備

II.1.6 多数利用者の確保

II.1.7 公称1日24時間、週7日のサービス。

III. 利用者の提案（要求）

III.1 利用者は、中央コンピュータ設備の管理のための全ヨーロッパ的な自治的非営利財団の創設を提案してきている。また、財団のプログラムは優先順位主義に立脚したアプリケーションを原則とした関連治療の広範な領域を包含するものになることが望まれる。しかしながら、当初においては、腎臓情報交換とユーロドナー・プロジェクトの実施ということになるだろう。その後、継続の原則にもとづき、順次、共同市場内地域センターの利用に供するためのプレートレット・データ・マッチング登録、あるいは、移殖後追跡データの分析、H L - Aおよび患者間の関連に関するヒストコンパティビリティ分析などの移殖関連研究など、他の緊急、関連アプリケーション分野に拡大されることになることが望ましい。また、この種システムの開発、利用責任が財団に委ねられる反面、中央システム開発資金は共同体によってまかなわれることが提案されている。そのために要請される共同体の一時支出基金としての開発総経費は1,360,500 a.u.であり、他方、135,000 a.u.の推計年間活動支出は欧州財団（すなわち、既存の移殖センターによってすでに実施されてきている規定利用者負担制度の発展的形としての）によって支出されることになるだろう。その後においては、同財団が自治的運営を旨とした独立の機関として存続することが期待されている。

III.2 本プロジェクト基金の経済的正当性はきわめて明白である。すなわち、総投下経費は、本システムの機能化によってもたらされる現行の各国の保健予算の節

減によって2年有余の中に相殺されうるものである。

Ⅳ. プロジェクトの内容

Ⅳ.1 全センターの移殖データは一定形式のファイルに保存されることになる。しかしながら、特殊のインターフェースプログラムの設定が必要になることは事実であって、そのシステムによってそれぞれの関係者は、現在と同じデータと書式を使って、検索とデータの更新を目的とした同システムへのアクセスが可能である。

この選択の主要な利点は、レスポンス時間が、地域センター・ファイルへのアクセスが不必要になることに起因して高度に改善されることになることであり、更に重要なことは、中央システムの支援するために必要だった地域センター要員が不必要になることである。

Ⅳ.2 システムの必要条件

本システムは次のような機能を遂行する能力をもたなければならない。

1. 主要ファイルと受容・供与者ファイルの最新化
2. 治療目的にのっとった供与・受容者組合わせの選別
3. 研究促進のためのアクセスの可能性
4. ユーロドナー実現のためには、多様な治療を必要とする患者が希望する時間でこのシステムの予約が可能になることを保証する予約手続の確立が不可欠的である。
5. 管理情報
6. 経費償還手続
7. テレプロセッシング
8. 個別デスクごとの情報の重複
9. システムの内部管理

Ⅳ.3 ハードウェアの配置

もしも、自治的システムに関する代替的選択が許されるとしたら、下記のごときハードウェアの配置が要請される。

1. コア・メモリ 128 Kの中央処理ユニット。これら128 Kの中の48 Kにオペレーティング・システムのために必要になる。
2. コンソール 1基
3. 最低48 Mバイト容量の2基のディスク・ユニット
4. テープ・ユニット 1基
5. ライン・プリンター 1基
6. カード読取器 1基
7. 紙テープ・リーダー／パンチ 1基
8. テレプロセッシング・コントローラーとテレタイプあるいはテレタイプ互換性V D Uとテレックス端末器両者間の接合器
9. 17のモデム(4地域の情報最新化センターのそれぞれに各1)

Ⅳ.4 ソフトウェアの必要条件

上記のような機能を実現させるためには、テレプロセッシング設備を備えた簡単(単純)なデータ・ベース・システムをもつことが必要である。また、ごく単純小型な利用者用プログラムの開発が必要である。

Ⅳ.5 設置場所

上記提案のコンピュータ・システムの設置場所は、システム仕様の開発段階で決定されるべきである。設置場所の選定は、次のような基準に準拠すべきである。

- ・上記提案システムの既存移植機関の地域内に設置する必要性の有無。
- ・一般的可能性、特にP T Tサービスの確保の可能性(すなわち、P T Tラインがダイヤル・イン可能か、あるいは、施設外からのダイヤル・インが可能か否か。)

- ・オペレーションのための経費（事務所、賃貸費、給与、スタッフ雇用経費、P T T 経費、その他）

IV.6 これら判断基準の後半部分を考慮する場合、経営計画システムの開発段階の一環としての配置場所の選定の決定が要請される。詳細にわたる検討が必要な配置場所の可能性としては、ユーロトランスプラント（ライデン）、フランストラ
ンスプラント（パリ）、そして、独自の配置場所（ブラッセル）が含まれる。

輸出入に関する情報処理システムおよび農産物市場組織とそ の財務統制に関する情報処理システムについての研究

プロジェクトの概要

本プロジェクトは大規模かつ徹底的な研究プロジェクトであり、その目標は、加盟国と委員会との共同開発努力において共同体の枠組にとっての長期的かつ詳細な必要条件を決定することであり、あわせて輸入、輸出および農産物市場とその財務統制の管理的関連局面に関するデータ処理システムを相互利益に連結させることにある。

研究期間は18ヶ月を予定する。

I 序 説

I.1 背 景

I.1.1 輸出入と農産物取引に関連するほう大なデータが加盟国と委員会との間で交換されている。これらのデータのある部分、たとえば、農産物価格・課税率、数量規制輸入その他のデータは、共同体の農業および通商政策の設定にとって不可避の重要性をもつ。また、共通関税用語と外国貿易統計などの他のデータにより日常的性格をもつ。関税同盟と共通農業政策の管理に必要な多量の情報最近、タイプ文書あるいはテレックス・メッセージの形で交換されているが、多くの場合、加盟国がいったん接受したこれらの情報は、各国のコンビ

ユーラへのデータとしてインプットされるというもうひとつの方式で再度対話の対象になっている。したがって、もしも、共同方式でデータ処理とデータ伝送の先端的方法が委員会と加盟国で適用されるならば、共同体全体としての有効な経費節減が達成されうるはずである。

- 1.1.2 さらに、農業分野での輸出入に関する基礎的情報、すなわち、緊急かつ重要な共同体の政策決定に必要な情報の適時適正な方式での入手が不可能なのが現状である。
- 1.1.3 不正行為取締まりもまた、その効果的発見のために適時に富んだ情報を必要とするもうひとつの重要な分野である。
- 1.1.4 加盟国のほとんどが、コンピュータ・システムの開発を急速に推進しているが、その中には非常に進んだものがあり、自国の関税および統計管理上の必要性を十分みだしている。ある加盟国はまた、農業分野でのより広範なコンピュータ利用の可能性について研究を進めている。
- 1.1.5 加盟国のほとんどが委員会との情報交換のためのより高度なコンピュータおよびデータ伝送折衝利用の可能性開発に関心を表明してきている。また、ある加盟国は、EDPの手法を駆使して加盟国間である標準型の輸出入データを直接交換するシステムの開発に関心をよせている。
- 1.1.6 委員会は、委員会自体の目的にかなうばかりでなく、加盟国のためにも役立つような効率的サービスを提供できるような方法での独自のデータ処理手段を組織化する責任を有しており、それも可能なかぎり、加盟国が利用している多種多様なシステムとの互換性があるものであることが望ましいわけである。
- 1.1.7 輸入手続の商業化には行政府、業界および政界においても非常に大きな関心を示している。
- 1.1.8 加盟国と委員会は今後も継続的に、未来予測のためのそれぞれ独自のEDPシステム開発の願望を留保することになる。これらの開発が遅延されるべき正当な理由はないが、何をさておいても、共同体全体の枠組の設定が緊急を要するわけであり、そうすることによって、はじめて、共同体の要請が加

盟国のデザインになる新しいシステムと完全に連結することが可能になるのである。

1.2 委員会においてなされるべき作業

1.2.1 上記概説の状況にかんがみ、委員会は独立のコンサルタントによる2つの相関的事前サーベを実施し、その中のひとつが丁度完了したばかりである。第1のサーベは、共同体の輸出入情報システム開発のための戦略概観を目的に設計されており、第2のサーベは、より特殊なものであり、共通農業政策とその財務統制のアプリケーションと管理分野でより効果的に活用されるコンピュータ活用方法の開発のためのものである。

1.2.2 これらのサーベと丁度明らかにされたその結果は、輸出入と農業分野でのEDP開発に必要な共同体枠組設定の緊急性を確認するとともに、ある程度詳細にこの枠組の開発に必要な手順および不可避的な中短期にわたる改善努力の必要性を示唆している。

1.3 要請される多様な活動

1.3.1 中短期の必要性をみたとすシステム開発の必要性は絶大であり、輸出入と農産物市場の管理とその財務統制に関する情報とデータの加盟国と委員会の開発作業という必要性は可急的速かに促進されなければならない。それ故、中短期の方策が適切であるよう心がけることが肝要である。

1.3.2 長期的必要条件をみだし、調整、互換的システム開発に必要な共同体の枠組を設定するためには、加盟国それぞれと委員会におけるより包括的な必要条件に関する詳細な研究がまた要請されることになる。この作業の規模と性格は、上記の概説内容に沿った研究によって補足されるにたる正常な共同体委員会が必要とする機種と考えればよいわけである。事前サーベの結果は本格的研究の参考に供するものとなるに相違ない。

II. プロジェクトの内容

II.1 事前サーベータ中にその基礎として収集した情報を活用しながら、長期的かつ本格的な研究が、各加盟国と委員会において、次の分野を包含して実施されることが望まれる。本研究に関する詳細な仕様書はのちほど、利用者技術委員会とプロジェクト・マネージャーによって明らかにされる。

II.1.1 加盟国と委員会が使用中あるいは計画中の基本的機能あるいはサブ・システムの目録化。(この種の機能には、たとえば、通貨交換、関税計算、数量制限などが含まれる。)

II.1.2 加盟国と委員会との間で伝送されることが要請される情報

II.1.3 2.1.1と2.1.2にもとづく、輸入・輸出および農産物市場の管理とその財務統制に必要な共同体システムに不可欠な要素弾力性と機密性とがこの種システムのキーポイントになる。)

II.1.4 これら要素の実施上の優先順位

II.1.5 第3国および第3者(たとえば航空会社)とも交換可能なデータ

II.1.6 次のような要素を包含するシステムの必要条件

- 内容、タイミングおよびインプットとアウトプットの量
- ファイルの種類と内容
- 処理
- コミュニケーション
- インタフェース/リンク
- 信頼性、機密性、有効性その他の必要条件
- 責任性と財務統制
- コードと標準

II.1.7 輸出入および財務統制を含む農業管理情報システムの開発に必要な共同体全体の枠組に関する勧告の基礎としての代替的システム戦略の概説

II.1.8 新しい共同体システムの開発とそこから発生する問題の解決のための日程表

II.1.9 たとえば、関税処理のためのコンピュータ・タイプセッティング、ソフトウェアの一般化など、システムの開発上の分担制の可能性。

II.1.10 共同体輸出入および農業システムの実現に必要な勧告案の決定。

II.1.11 経費、利益および他の意義

II.1.12 研究の範囲と方向に関する利用者技術委員会が事前研究、その経験（特に、これら研究の結果として採用された中短期活動の経験）および共同体の要請とを考慮しておこなうであろう提案についての総合的検討

共同体における法的文書検索システム設計要請に関する研究

本プロジェクトは、加盟国に存在する要請と共同体全体の情報検索システム開発のための一般的枠組の描写という目的をともなつた共同体の制度に関する本格的な研究を包含するものである。

1. 概 要

I.1 共同体法は、欧州共同体それ自体の設定に関連する最近の創設である。加盟国における法的設定をも包含する本法は、図書館企業などの本法の重要な利用者に対してと同様に、公的機関、大学および法律実務家に対する新しい規定をももりこんでいる。各加盟国は、特に、それぞれの国家計画に関する共同体法のインパクトについて正確かつスピーディに承知しなければならない。そして、実務、要請書式のいかににかかわらず、この種情報に対する速かなるアクセスは加盟国利用者にとって必須事項となっている。

I.2 共同体法の急速な設定を考慮してのマニュアル手法を駆使したこの種情報の持続的更新はもはや困難になってきている。この問題の一例が、共同体制度によって採諾された25,000の項目から成っていたそれまでの共同体法に対しての1973年における4,000にのぼる新規項目の追加である。条文改定の正規

の最新化は、実行不可能を理由に理事会事務局によって放棄された。

1.3 この問題は共同体制度に限らず、全加盟国にとっても共通の問題であり、共同体全体に影響する共通システムの設定が緊急に必要である。共同体法律文書の適時配布、そのための必要書式と用語の決定は決して単純な仕事ではない。言語問題は、法解釈などの分野での付加的困難を創出させることになる。

1.4 この問題とその重要性の緊急性を容認した欧州議会は、理事会に対して、共同体司法裁判所との密接なる協同作業を前提とした共同体における情報配布分野での一層の努力を求める決議（1974年6月第38号）を通過させた。

1.5 委員会と加盟国の活動

他機関との協同作業を進めながら、委員会は、共同体の制度上の必要性と基本的に対決させる（CELEXと呼ばれる）コンピュータ・ベースの法律文書検索システムを設置した。完全テキストは単一言語で貯蔵されているが、題名と主題は多様な共同体言語での索引におさめられている。システムと情報に対する直接的アクセスは、制度のサービスに限定されている。

1.6 同時に、ある加盟国は、立法、あるいは法制をあつかう国家的システムを開発してきている。

必 要 条 件

1.7 共同体法のよりよき配布という緊急な要請に対応するためには、全加盟国の利用者にもアクセス可能になるようにこの分野の情報要求をみたく上で必要な研究を推進することがもっとも当をえている。さらに、立法および法的構造は加盟国それぞれによって異なるが、共同体内経済統合の進展と国内法と共同体法との調査と相互関係の拡大に共同体規範確立をより望ましいものにし、あるいはまた、

国家システムと共同体システム、特にデータ組織とそれへのアクセスに関する互換性の必要性を増大させることになる。

長期的にも、実用可能なコンピュータ化された技法を活用しながら共同体内の法的文書の体系的相関関係を確立することは望ましいことである。

I.9 1974年11月26日、理事会内で開かれたカンファレンスにおいて、加盟国法務大臣は、他事項をも含め、法的情報のコンピュータ化された多制度間システムの設置を確認する決議を採択した。すなわち、加盟国法相会議は、常設代表者委員会に対して予備的調査報告書の提出を義務づけられた作業グループの創設を決定したのである。

I.10 同決議は、同じ目的の提案をおこなおうとしている共同体委員会の意図について付言している。同委員会は、下記において明らかにされているように、理事会内の作業グループにとって問題のデータ処理をめぐる諸問題と加盟国の必要性に関する体系的研究の実施が大前提となるとする見解にたっている。このような研究があってはじめて、作業グループの迅速なる効果的実行提案提出が可能になるわけである。そしてまた、作業グループは、研究提案の技術的局面について支援するために任命される利用者技術各委員の意見を聞くことができるのである。

II. プロジェクトの内容

必要事項の本格的な研究

II.1 共同体法律情報分野の開発にかかわる研究は次のごとき使命を考慮するものとする。

II.1.1 加盟国の法律文書センターで使用中のデータ処理、あるいはまた他のシステムの目録を作成し、加盟国の将来開発計画を記録する。

II.1.2 利用者（機関、政府部局、専門機関その他）の内容の種類、発表方式そ

の他に関する要求を喚起し、分析する。

- II.1.3 共通標準決定の基礎として、この種の分野に関連して欧州および国際的水準で利用されているファイル交換および情報選択のための技術的そしてドキュメンテーション上の標準に関するシステム情報を収集し、統合する。
- II.1.4 加盟国の採用を促進するにたる技術的代替案と評価を包含した、加盟国へのアクセスを前提とする全共同体の相関システムの段階的かつ体系的設定を目的とした長期開発プログラムを提案する。もしも、ネットワークの利用の必要が生じる場合には、EURONETとCOST 11などの共同体関係機関によって設置済みのネットワーク利用の可能性を考慮しつつ、その技術的特質についての研究がなされるべきである。
- II.1.5 法律関係文書の検索のアプリケーションの特質とその必要性に関連するソフトウェアの開発にあたっては、試験・評価を原則にすべく勧告する。
- II.1.6 開発各段階に必要な経費と時間に関する見積りをおこないながら、共同体におけるシステム開発の段階的優先順位についての特別な提案をおこなう。
- II.1.6 これらの提案は、全公用語を用いて共同体のより広範な利益に見あうという見地にたった委員会の実際のシステムの拡大と開発および加盟国として共同体法への効果的アクセスを可能にする関連技法の拡大と開発を包含しうるものである。

III. 委員会による付加的活動

上記提案の開発研究に加えて、法律条文を異なる共同体言語に翻訳し、これらを加盟国に迅速に配布するために適当なメディア（たとえば、磁気テープ）におきかえるためにも、既存の法律文書検索システムの開発に必要な作業がある。このような実際的方法によって、主要システムの最終的開発が可能になるのである。

1980年代における航空管制のためのオンライン・データ 処理システムの研究

プロジェクトの要約

このプロジェクトは1980年代の航空管制に要求される代替データ処理システムの設計を開発するに当り、その可能性と正当性を決定するという目的を持った初期の研究である。

このプロジェクトの継続期間は18ヶ月を要するものと思われる。

I. 序

I.1 ヨーロッパでは、航空管制に対する責任ある監督官庁の大部分は1980年代の後半には主要航空管制データ処理システムの交替を予期している。その上、この期間中に現行航空管制データ処理システムは、さらに複雑化していく航空管制における機能的な要求のためのパフォーマンスを高めるために、継続的な改善を加えねばならないであろう。

現在のシステムは、過去15年間に渡り、さまざまな開発をもとにして成り立ったものである。これ程長く開発期間を要していることは、とりもなおさず現行のシステムが要求している必要条件の複雑性と開発事業および研究に対する絶え間なき必要性とを示しているのである。

I.2 将来の航空管制データ処理システムの設計概念における重要な変化は、おそらく今後は技術的進歩の影響や航空環境の変化によるものと予測される。それ故、航空管制システムは高度な信頼性、大きな処理速度と有効性、適応性、それに拡大性という特色を要求するデータ処理技術を利用することに重点を置くようになるとと思われる。

I.3 データ処理が要求している本質における今後予測される変化に対応するために、欧州におけるいくつかの監督官庁は既に独力で現行のシステムやサブシステ

ムに対し改善と高揚を目的とし、1980年代における必要に立向ってシステムを連続的に最新のものにするための研究を行なっている。

I.4 航空管制データ処理システムの開発は、世界中のほとんどの国が自力で引き受けることが出来ない程の膨大な出資を必要としている。準備金が整ったときには、欧州レベルでの共同開発が可能であるかも知れない。それに付け加え、欧州全体にわたるより同質的なシステムが開発されたならば、欧州中に膨大なデータを転送したり、本質的に国際的な性質を持つ必要条件を獲得することが可能になれば運営上の有効性においても得るところが多いであろう。

I.5 それ故、EEC加盟国の政府と欧州の政府機関（Eurocontrol）とによって、共同で研究をすることが有利である。共同体のデータ処理政策に関していえば、欧州産業はそれに参加し、且つあるいはそういったプロジェクトから恩恵を受けることが極めて望ましい。何故ならば、そうすることによって高度なデータ処理技術における経験とか能力を非常に高めるばかりでなく、航空管制データ処理システムの応用技術が要求するものを満たす面におけるその究極的な役割を決定するものであるから。そのような研究の結果として、ある種のモジュールあるいはサブシステムの開発が検討されることになるであろう。これらは又、さらに広範な応用が可能な航空管制データ処理システムにおいても有効なものとなるであろう。その逆も言えるのである。その場合、非航空管制データ処理のために開発されたサブシステムは1980年代の代替システムに関して予測された必要条件に適合できるように極めて有効に応用されるであろう。

I.6 研究の目的

先ず最初に研究すべきことは欧州における設備と専門技術を利用することによって開発され得る現行の航空管制データ処理システムを替えるための究極的な設計明細書を作成する可能性と正当性を決定することである。航空管制データ処理

システムを開発するのに要求される概念、技術はデータ処理応用技術の中でも最も高度なものに属するので、その研究に参加することによって、産業が結果的に受ける他のデータ処理応用市場における利益は非常に有意義なものになるであろう。このプロジェクトを推し進めることによって、結果的にはさらに研究をすすめる分野、例えばサブシステムにおけるように開発すべき特定の領域が確定することになるであろう。

しかしながら、さらにいかなる研究あるいは開発を推し進めるにせよ、それは初期の研究から生じた結果の評価に基づく今後の決定を待つ問題であろう。

I.7 この初期の研究においては、航空管制データ処理システムの必要条件全体、および中央処理システムを替えることに最も重点が置かれることになるであろう。その研究のアプローチと設計には、主要システムの予期される開発期間に当って、改良されたものとして設置される現在および計画中の将来のサブシステムの両面にまたがる十分な柔軟性を考慮に入れられなければならない。したがって、その研究は中央システムの設計に重大な影響を与え得るサブシステムの将来における開発を考慮に入れるべきである。

II. そのプロジェクトの内容

広範囲にわたる研究の詳細なプログラムは技術委員会（Ⅲ. 実践方法を参照）で決定されるであろうとしても、その研究の相互的展望と方向の概要は以下の通りである。

II.1 意図している機能に関する現行のそして計画中のシステム評価、航空管制データ処理システム、システムコンポーネント設計、および技術における現在の開発、および世界的な規模において予測され得る将来の傾向の評価、何故ならそれらは最終的な中央システムの設計技術、すなわち実時間概念および技術における開発の方向におそらく影響を及ぼすからである。実時間データ処理システムおよび航空管制データ処理システムの広範囲にわたる機能的必要条件のステートメン

テートメントにおける現在の傾向に関する再検討，および評価。

II.2 ユーザーの要求のインプットから得られる将来の航空管制環境の特徴を参考にして，中央データ処理機能，それらの周囲のサブシステムとの相互作用および総合的データ処理システム環境に対するそれらの影響を見極めること。

II.2.1 例えば，データベースの必要条件，主要なパラメータ（サイズ，メンテナンス等々），およびそれらに影響を与える外的要因即ち自動制御による地対地，地対空のデータ交換，レーダーデータ伝達システム，そしていくつかのシステムの連絡網に関する諸問題。

II.2.2 データベースの外部に存在するサブシステム機能（ハードウェアとソフトウェア）の役割，および総合的なシステム設計と構造（すなわち，要求されるインターフェースの型，ソフトウェアとハードウェアの融合，特殊なソフトウェアの種類等々）に対するそれらの影響を見極めよ。そういったサブシステムの例としては，

- EDD及びPlan-View ディスプレー，それにデータ入力。
- 特殊目的のためのインターフェース装置。
- 将来の衝突の予測および解決のためのプログラム。
- レーダー誘導プログラム，操作上のデータディスプレイ論理プログラム，等々……………。

II.3 コンピュータあるいはソフトウェア・システム設計における重要な変化の予測を見極めよ。その為には，将来の航空管制データシステムの応用度を決定する特殊な研究が必要となるであろう。例えば，極めて膨大なそして廉価なメモリーの影響，間違いを許してくれるシステム，そして自己診断および自己修復の能力を持ったシステム等々……………。

II.4 欧州産業の（ハードウェアおよびソフトウェアにおける）生産能力および開

発能力を再検討し評価せよ。そして現在の製品および概念、あるいは現在開発中の製品によって将来のデータ処理の必要条件に見合う能力を欧州産業が持っているかどうか評価せよ。特に技術および能力における欠陥、あるいは弱点に焦点が当てられるべきである。

II.5 将来の世界における開発と予測される欧州における技術的可能性を考慮しつつ、それぞれ異ったいくつかの選択をするという二者択一的なシステム・アプローチ戦略（すなわち、中央化システムと分散化システム）を概括し評価せよ。代替システムの究極的な設計明細書にまで到達する研究および開発の初段階においてなされるべき、将来の開発事業の枠組を作るよう勧告すること。

II.6 技術的な指導委員会が提案する研究の見通しと方向に関する他のいかなる総合的な考慮も欧州における経験と要求とに基づくものである。

III. 実 践 方 法

III.1 この研究は広範囲にわたる欧州の産業技術とそれに関連した経験を代表する高度な専門技術者のチームの手に託されることになる。

III.2 実際の研究契約は、競争的な性質を持ったものになるであろう。プロジェクトの管理責任者は請け負われた研究を管理するため、委員会によって任命されるものとする。管理責任者はデータ処理において高度な経験を持ち、出来るならば航空管制に関連する事柄に十分な知識を持つ人物であることが望ましい。また、彼は各国の航空管制当局、およびEurocontrolの技術部門代表者によって構成される技術委員会の補佐と指導を受ける。さらに、航空管制政府機関を含む加盟諸国の専門技術者の援助の手が適切な技術的バランスを保つために、特殊な問題に関するアドバイスを与えるべく、必要なときにはそのプロジェクトチームに対して差し延べられるべきである。

コンピュータによる自動設計技術における開発研究 (CAD)

プロジェクト要約

この計画はコンピュータによる自動設計技術の分野における研究のうち、特別な二つの重要な領域に存在する二つの独立した開発研究を含んでいる。これらの研究の目的は、二つの重要な領域、すなわち論理回路設計と統合設計システム管理におけるプログラム開発の経済的利益を定義し評価することであり、かつ今後の開発の為の説明書を作成することである。

この計画の作業期間は12カ月と考えられる。

研究 Ⅱ 1

主題 コンピュータによる自動設計における論理回路設計の研究、定義及び評価

1. I 序

1. I. 1 問題点

資本設備及び労働の両方のコストが上昇した為、より一般的な自動化された設備への移行が促進された。そのような益々複雑な設備に対する、より高度な精密さ、及びより厳格な管理という要求から、デジタル論理システムの使用は急速な発展を遂げた。

1. I. 2 そのような論理システムの設計は以下のような作業に分けられるであろう。

- 概念的な論理問題の表示
- 定義的な論理システム設計の開発
- 論理システム設計のシミュレーション
- 特定の技術分野における論理設計の実行と最適化
- 論理システムのハードウェアの作成時に要求される設計手法及び計画の準備

これらの作業のうち、最初の二つのものについては、設計を助けるようなものは開発されていない。シミュレーション及び最適化の作業において、方針の

変更が考えられるかも知れない。

1. I. 3 設計者が設計したシステムは、規模的にも大きくなり、より複雑になっていくけれども、そこにおいて設計者は技術の選択の範囲の増加と、論理パッケージの速さと複雑さに直面する。設計者は、システム分析し、検定することが全く困難であるという結果に対し、経験と直観に頼るのである。それ故、シミュレーションやテスト用の作成に払われた努力は、明確な設計をしようとすることである。

1. I. 4 形式的な設計技術は、何年間も文献上の主題であり、かつ予測できる行動についての論理システムを作成可能とする技術は存在しているが、しかしその手法は、簡単な事例に関して論文上において応用できるにすぎない。

設計者が必要としているのは、これらの技術を、より大規模で、より実用的な回路へと拡張することを可能にするコンピュータの助けである。そのような技術を与えてくれるコンピュータの助けを考えるとすれば、シミュレーション及び検定に関する問題は、簡略化されるであろう。

1. I. 5 コントロール・システムの設計者が、そのシステムによってコントロールされるシステムの設計者であるということは、非常にまれである。例えば、自動化された倉庫のような機械装置に携る設計者は、論理的なソフトウェア、ハードウェアの設計に携るとは思えない。論理設計それ自体の問題に密接に関係するその二つの設計者たちのチームの間の意思の伝達に問題が生ずるのである。システムがどのように作動するかということを、あいまいでなく明確に記述するという事は、論理の設計と同様難しいことである。

それ故、高レベルの論理記述言語が真に要求されているのである。すなわち、その論理記述言語は、機械装置設計者と論理設計者との関係をあいまいなものではないようにし、もし失敗が避けられなくて、装置設計者が論理設計に参加しなければならない時、それを可能にするのである。

1. I. 6 問題点の要約

要約すれば、複雑なシステムの特異なコントロールと監視とを行うのに必要

とする概念的な論理過程を表示することは困難であり、システム設計と同様、この過程を改善するためにコンピュータの助けを必要とする。現状においては、概念的な論理、すなわちシミュレートできる文献上のものと、検定することができる原型の回路との間にはかなりの相違がある。それは、せいぜいできても一部分の予測しかできないと思われるし、一般的なシミュレーションを行うことが必要とされる段階において、手助けとなるものが欠如しているからである。

1. I. 7 結 論

簡潔な答は、設計を助けるものを作成することである。しかし、全部一度にこれを試みることは賢明ではないであろう。統合化を改善する試みとして、形式的な論理設計を作り上げるための多くの作業が、欧州及び米国で行なわれている。しかし多くの問題が残っており、その可能性に対してすら多くの設計者の間に疑いがある状態である。

それ故、その解決法としては役に立つ技術の徹底的な研究を行うことであり、かつ設計者たちの意見を検討することはもちろんのこと、それらの意見が実用化できるものかどうかを評価することである。研究の根本的な目的は、もし開発されることが望まれているならば、どのようにしてさらに開発していくかを提言することである。

1. II プロジェクト№ 1の内容

研究計画は以下の分野を考慮に入れるつもりである。

1. II. 1 企業、大学、研究センターで行われる論理設計作業に対し、検討、評価を行う。
1. II. 2 使用中又は開発中の全てのソフトウェアの質的な検討をし記録する。(代表的な欧州の産業組織を含む)
1. II. 3 ソフトウェア開発におけるギャップを検討する。
1. II. 4 ソフトウェアの移転についての助言
1. II. 5 直面している設計パッケージの問題を、現存し、かなりうまく作られて

いる小規模のパッケージ，例えばP C B設計，厚い又は薄いフィルム設計というような設計パッケージとシミュレーションや最適化と同様，比較検討する。

1. II. 6 そのようなシステム及び伝送インターフェイスを補うために必要とされるハードウェア・ハイアラキを検討する。

1. II. 7 これらの技術の使用によって，成し遂げられた経済的トレード・オフを検討する。

1. II. 8 可能と思われるデータ構造を検討する。

1. II. 9 実現可能と思われる今後の作業及びその利益に関して提言する。

1. II. 10 以下の経済的要因を評価する。

論理設計者にとって，コンピュータの手動けとして如何なるものが考えられるかを検討することがこの研究の目的であるが，もしそのような手助けの開発が可能であるという確信が無いとしたならば，この研究の目的にもかかわらずその手助けを提案することは非現実的なものとなるであろう。論理設計に対して，C A Dの応用から得られる経済的利益は，非常に大きいと思われる。転送ライン及び装置等に対する同期論理システムの設計および完成は，現在の手法を持って考えるとしたならば，数年を要すると思われる。C A Dを用いれば，この期間を数カ月に縮小することができるであろう。さらに最終的に完成される設計は，維持費の減少，及び準備時間の削減を行うことができるより信頼性のある，より最適な結果を生み出すであろう。

1. II. 11 この研究から生じる共同研究の経済的利益は，重複の除去，言語に関する障害，及び広範囲で調和のとれた見解から生じる伝送の問題等を得られることである。

研究 Ⅱ 2

主題 コンピュータによる自動設計システム及びその作成運営に関する研究

2. I 序

2. I. 1 問題点

コンピュータ技術の用法は、全てのエンジニアリング教育において急速な発展を遂げている。ある分野、特に建設業においては、他の分野よりも、より広範囲なソフトウェアの応用がなされている。製造業においては、多くの独自の分析及び設計プログラムがあり、例えば有限要素分析技術のような大規模な分析を時々行っている。これら全ての分野における現在の方向性は、設計の最初から建設及び製造までという一貫した過程を考えるとというのではなく、個々独自のコンピュータ・アプリケーションを越えたものを目指しているのである。

2. I. 2 製造業においては、コンピュータ使用による利益は、製作の為の応用、在庫管理等から生じるように思われるということが確認されている。

2. I. 3 建設業においては、一貫した建設過程を含む方法の統合に徐々に向っているのと同様に、コンピュータ使用の簡略化を目指した応用を統合する必要性を感じている。製造業と同様、それは全過程の製作に関するものであり、それはコンピュータの手助けに対する、より高度の経済的使用という問題が直面しているものである。(平均して、全コストの約10%にあたる。)

2. I. 4 造船業においても、同様な傾向をたどっている。独自(又は、独自の作業用)のプログラムは、建設業におけるものほど多くはないが、それにもかかわらず、共通の設計管理システムを通じての様々な段階での統合において、優れた点が認められる。

2. I. 5 これら全ての分野で生じるシステムに関する問題は、システムに対する要求が基本的に同一であるという事実から、互いに似ている。しかし、現在の大規模な開発と同様、互いに似たような目的で開発されたシステムを知っているならば、それによって、そのような開発に対する莫大な作業量が明らかにされるであろう。そのようなシステムから莫大な経済的利益が生じるということ

が広く認められているけれども、高価な開発コストという点から、そのような仕事を引き受けると思われる独自のユーザーはいない。製造過程の分析及び設計と同様、管理するのを手助けする目的で設計された大規模なコンピュータ・システム専用の技術は、複雑であると知られており、それ故それはい出し出すことが困難な専門的意見を必要とする。事実、ソフトウェアにおいて必要とされる経験は、関連のあるものの開発からのみ引き出されるように思われる。

2.I.6 最後に、企業の大部分において設計の初めから完成までというような、全製作過程において役立つようなコンピュータの必要性を徐々に気付いてきている。しかし、問題の複雑さ、および必要とされる投資額の大きさによって、企業は普通、十分な政府の援助なしでプロジェクトの開発に従事するということを妨げられている。このプロジェクトで論じられるシステムの型は、最も適切なものとして、コンピュータによる設計及び建設管理システムと名づけられている。

コンピュータによる自動設計システム及び管理システムとの関連性

2.I.7 そのようなシステムに対して、簡単な考察を行ってみると、それは三つの主な部分から成り立っていると考えられる。

- 1) データ・ベース
- 2) データ管理システム
- 3) 応用

2.I.8 データ・ベースは二つの部分に分けられる。一つは定数又は基礎データ、もう一方は特別なプロジェクトに対してのみ関連のあるデータを含んでいるものである。

2.I.9 データ管理システムは、その名が意味するように、ユーザーに対するデータ・ベースを管理し、またユーザーが応用するために用いる機能を与える。データ管理システムは、特別な応用に必要とされるデータを引き出したり、配列したりすることはもちろん、応用プログラムによって作成された新しいデータを扱い管理し、そしてデータ・ベースを更新する。現在、そのようなシステ

ムの設計に対して二つのアプローチ方法がある。一つはデータ・ベースを計算システムの重要な部分として用い、一方もう一つのものにおいては、データ・ベースが対外的な応用と直接結び付いていず、多種の異った言語で書かれている。

2. I. 1 0 利 益

システムが、設計及び作成過程において特別に応用された時、そのようなシステムから生じるとされる経済的利益を評価することは困難である。しかし、特殊な型の建築の設計および作成に役立つ互いに似たシステムは、大幅なコストの節約を引き起こした。

2. I. 1 1 建設業における設計コストは、そのプロジェクトの全コストのうち平均して10%である。建築の型及びレイアウトの大幅な最適化を行うのに役立つ、相互に作用する設計システムの使用により、設計コストを約6%削減することができたことが、調査によって確認されている。

2. I. 1 2 一般的に言って、設計及び建設管理システムの優れた点の一つは、設計過程における早期の段階で作られるデータが、建設過程を通して役に立つということであり、それ故に設計がかなり進行するか、または完了する以前にデータが役に立つということにより、建設過程における設計決定に影響を与える。これが最終的なものに与える影響は大きい。

2. I. 1 3 決定されている方針間の連絡を改善することにより、リード・タイムを減少させることができ、それが再び結果として優れた設計が作られるのである。それは、種々のパラメータの相互作用による最適化によるものである。

II. プロジェクトNo 2 の内容

2. II. 1 コンピュータをベースとした設計及び建設管理システム分野には、それのみに限定された経験と専門的知識がある。しかし、そのようなシステムに対する需要は広範囲に渡っている。こういった状況に対して、専門知識の源および現存するシステムを認知するために研究が行なわれるのである。すなわち、

直面している様々な使用に対し、共通の領域を調べることである。それ故、概略的なアプローチが可能であるか調べるのである。究極の目的は、もしさらに開発が可能で望ましいと思われるならば、今後どのように開発していくかを提言することである。

2. II. 2 この研究は、共同体を通しての調査、開発組織はもちろん、企業組織も含む必要があり、以下の三つのフェイズにおける分野を含む。

2. II. 3 フェイズ 1

- 現存する専門知識の源を認知し、導き出す。
- 現存するシステムおよび開発中のシステムを検討する。
- ソフトウェア開発におけるギャップを認知する。
- ソフトウェアの移転を考慮する。

フェイズ 2

- 要求に応じるハードウェア及びシステムを検討する。
- システム設計及び応用プログラムの規模との関連を検討する。
- データ・ベースとは独立した応用プログラムを扱うために、システムの経済的利益を検討する。

フェイズ 3

広範囲のものを扱うことのできるシステム概要、及びその開発のための戦略を作り上げる。

Annex B

データ処理プロジェクトに関する諮問委員会設立に対する会議の決定概略

欧州共同体の会議

欧州経済共同体で設立された条約を顧慮すること。

委員会によって提出された決定を顧慮すること。

1974年7月15日の会議決議で承認されたように、データ処理に関する共同体の政策の設定は、共同体の目的の一つである。

この政策の一部として、会議によって採用されたプログラムを満足のいくよう実

行するために、委員会は必要なデータを持っていないが、そのために参加国の代表から成っている集団の協力を求めるための準備がなければならぬ。データ処理プロジェクトに関する諮問委員会が、この目的のために設立されるべきである。

この決定の採用に関して

項目 1

本文以下、評議会と呼ばれるデータ処理プロジェクトに関する諮問委員会が設立される。

各々の参加国は、評議会に対して一人の代表を任命する。

各々の代表は、プロジェクトの性格に応じた専門家又は顧問の援助を必要とする。

評議会の議長は委員会の代表であること。

委員会は評議会に対し、事務局の役割をなす。

評議会は、手順の規則を採用する。

項目 2

評議会は、委員会によって採用されたデータ処理プロジェクトの実行に関し委員会を援助する。特に次のようなものに関して手助けを行う。オリエンテーション、開発の実行、及び目的を定めた上での各々のプロジェクトの完成。

項目 3

この決定は、影響を及ぼすようになるであろう。

ブラッセルにて
会議を代表して
議長

Annex C

必要資金の見積り

財政要約書を見れば、それぞれのプロジェクトに関して予測される経費の個々の見積りが載せてある。これらの経費の中には、技術経費および遂行に必要な経費（特に請負い人、設備、プログラミング、プロジェクトの管理に関する諸費用、等々……）のみならず、管理費用（特に諮問委員会、技術委員会、事務局等に関する諸費用）が含まれている。

財 政 要 約 書

1. 予算に関係した部署： 第390条
2. プロジェクト名： 器官と血液判定システムのためのデータバンク。
3. 法律的根拠： 条約の第235条
1974年7月15日付会議の議決
4. 活動目的： 移植や輸血をするに当り、器官や血液型の適合性を決定するための主要目録の作成。
5. 予測される活動の総費用と年間支出
 - 5.0 総費用： 1,360,500 a.u.
 - 5.1 各年度における支払い金額

| <u>1975</u> | <u>1976</u> | <u>1977</u> |
|-------------|-------------|-------------|
| 92,500 | 1,237,500 | 30,500 |
6. 資金調達： 将来の予算においての準備金

財 政 要 約 書

1. 予算に関係した部署 : 第 3 9 0 条
2. プロジェクト名 : 輸出入品に関するデータ処理システムおよび農産物市場組織とその財務管理に関する情報データ処理システム
3. 法律的根拠 : 条約の第 2 3 5 条
1 9 7 4 年 7 月 1 5 日 付 会 議 の 議 決
4. 活動目的 : 共同体における輸出入に関する現在あるいは計画中のデータ処理システムの研究, 共同体全体にわたる互いに矛盾しない適合性のある共同開発のための枠組を決定する目的をもった農産物市場, およびその財務管理に関するデータ処理システムの研究。
5. 予測される活動の総費用と年間支出
 - 5.0 総費用 : 6 6 8, 0 0 0 a. u.
 - 5.1 各年度における支払い金額

| 1 9 7 5 | 1 9 7 6 | 1 9 7 7 |
|--------------------|--------------------|------------------|
| 1 6 3, 0 0 0 U. A. | 4 2 3, 5 0 0 U. A. | 8 1, 5 0 0 U. A. |
6. 資金調達 将来の予算においての準備金

財 政 要 約 書

1. 予算に関係した部署 : 第 3 9 0 条
2. プロジェクト名 : 法的書類調査システムにおける共同体の必要性
3. 法律的根拠 : 条約の第 2 3 5 条
1 9 7 4 年 7 月 1 5 日 付 会 議 の 議 決
4. 活動目的 : 共同体の法律に近づく互いに矛盾のない発展のための枠組を決める目的を持ち, 共同体において現存し, また開発中のシステムとユーザーの要求によるシステムの研究。

5. 予測される活動の総費用と年間支出

5.0 総費用 : 437,500 a.u.

5.1 各年度における支払い金額

| 1975 | 1976 | 1977 |
|--------------|--------------|-------------|
| 111,500 U.A. | 269,000 U.A. | 57,000 U.A. |

6. 資金調達 : 将来の予算における準備金

財 政 要 約 書

1. 予算に関係した部署 : 第390条

2. プロジェクト名 : 航空管制に必要なデータ処理システム

3. 法律的根拠 : 条約の第235条

1974年7月15日付会議の議決

4. 活動目的 : 1980年代における代替データ処理システムの設計明細書を決定するのに必要な開発と活動を確認するための航空管制データ処理システム, およびヨーロッパにおける共通の必要条件の研究

5. 予測される活動の総費用と年間支出

5.0 総費用 : 923,000 a.u.

5.1 各年度における支払い金額

| 1975 | 1976 | 1977 |
|--------------|--------------|--------------|
| 172,500 U.A. | 566,500 U.A. | 184,000 U.A. |

6. 資金調達 : 将来の予算における準備金

財 政 要 約 書

1. 予算に関係した部署 : 第 3 9 0 条
2. プロジェクト名 : コンピュータ援用設計 (C A D)
3. 法律的根拠 : 条約の第 2 3 5 条

1 9 7 4 年 7 月 1 5 日 付 会 議 の 議 決

4. 活動目的 : 下記の 2 つの C A D システムのそれぞれにおいてデータ処理システムの現在の開発状況を見極めること, および今後の開発状況次第であり, 設計明細書を概括することである。
 - a エレクトロニクスにおける論理回路設計。
 - b 建設分野における諸プロジェクトの管理。
5. 予測される活動の総費用と年間支出
- 5.0 総費用 : 6 1 8, 5 0 0 a. u.
- 5.1 各年度における支払い金額

| | |
|--------------------|--------------------|
| 1 9 7 5 | 1 9 7 6 |
| 2 1 7, 0 0 0 U. A. | 4 0 1, 5 0 0 U. A. |

6. 資金調達 : 将来の予算についての準備金



