

経営情報システムの設計について

——特にプログラム設計を中心として——

加 藤 武 信

目 次

1. はじめに
2. MIS の性格と構造
3. MIS 設計からプログラム設計までの手順
 - 3.1 MIS 基本設計における手順の確定
 - 3.2 MIS 詳細設計における手順の確定
 - 3.3 プログラム基本設計における手順の確定
 - 3.4 プログラム詳細設計における手順の確定
4. おわりに

1. はじめに

MIS (Management Information System) は、経営管理上必要とされる情報を、管理者全員に、適切かつ体系的に提供することを目的とする。その概念は、EDPS (Electronic Data Processing System) の開発段階が第三世代に突入した1960年代に確立し、その理念の実現を目指して今日まで MIS 構築の努力がなされてきた。その間、技術の進歩はめざましく、EDPS は LSI (Large Scale Integration ; 大規模集積回路) を素子とする 3.5 世代にまで高まり、システム化に関する技術基盤を一層向上させた。そして、EDPS を前提とする MIS は、総合管理システムの中核として位置づけられるに至った。確かに MIS 設計においては、現状の管理システムからの脱皮を目指して、システム・アプロ

一チの創造性、飛躍性を発揮している側面もある。しかしながら、MIS構築のためには、広範囲にわたる各種の知識・技術が不可欠であり、その実現には多大の費用と労力を伴う。さらに、そのアプリケーション領域およびソフトウェア領域においては、種々の問題が山積しているのが現状である。このような背景において、本稿では、MIS設計に関しての基本的な問題の1つであるMIS設計手順を確定する論理について考察を加え、主にコンピュータ・プログラミングの側面から、その設計手順を明らかにすることを目的としたい。

具体的なシステムを分析あるいは設計することに関する問題は、システム工学の範疇に含まれる。システム工学とは「あたえられた目的を充足するためにいかなる機能といかなる機能合成が必要であるかを決め、その合成図式を実現するよう⁽¹⁾に行動体⁽²⁾を関係づける技術」である。システム分析、システム逆分析、システム設計のモデルがある。システム分析とは、Input と Function から Output を明らかにするための技法である。それは、全体をいくつかの要素に分割する(分析過程)ばあいや、現状システムの要素結合状態を把握するために有用である。システム逆分析とは、Output と Function から Input を説明するための技法で、その使用目的は、分析された各要素を再構成して、元の全体に復元させる(総合過程)ばあいや、Output を得るためのインプット要件を確定をするために有効である。又、システム設計は、Input と Output から Function を決定するための技法であり、新しい結合様式のシステムを決定するばあいに用いられる。

MISの設計過程は、複雑な形態を有するヴァーバル(verbal)・モデルを、単純な要素から成るコンピュータ・モデルへ変換する過程である。それは、記述モデルを複数の単純な機能部分に分解し、プログラムで表現し、コンピュータ・システムとして統合することを意味する。3つのシステム技法は、その設計過程における不可欠の用具である。

2. MISの性格と構造

MISは管理者の意思決定に必要な情報を適所・適時に提供する、いわゆる

第1表 マネジメント・システムにおける MIS の体系

階 層	組織区分	活 動	特 徴	周 期	インプット	情報システム	アウト プット
戦略的計画 設定	全社のおよ び部門のト ップ・マネ ジメント	目標の設定 利用する資 源の決定	予測不可能 変動的 スタッフ的 対外的	不規則	スタッフの研究 成果 外部環境 経営成果の報告	1回かぎりの特 別報告 シミュレーショ ン 調 査 (無限定 の)	目 標 政 策 制 約
マネジメン ト・コント ロール	全社および 部門プロフ ィット・セ ンター	割り当てら れた資源の 配分 ルールを決 定 業績測定 統 制	個人的 組織が変動 的 ライン的判 断が必要 対内的	反復的 4半期ごと 月次ごと 週ごと	要約的資料 例外事項	多数の定例報告 多種類のフォー マット 調査(限定つき) 「データ・バン ク」的 抽象的	意思決定 「個人的」 リーダーシ ップ 手続き
オペレーシ ョン・コン トロール	監督者 職 長 事務員	ルールに従 って職務を 遂行 そのために データを活 用	安定的 論理的 予測可能 記述可能	リアル・タ イム	社内事象 対外取引	定型的 固定的 複 雑 具体的	行 動

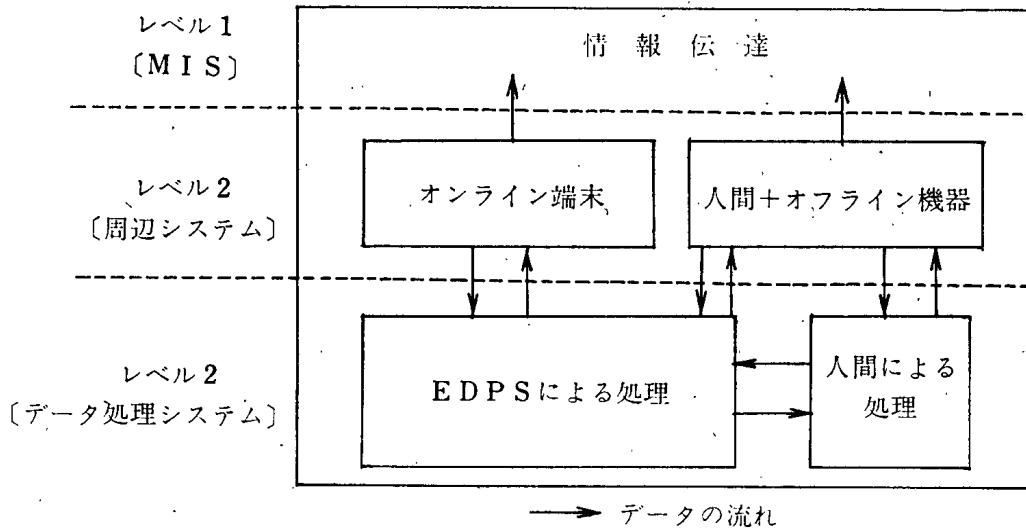
掲載資料・S・C・ブルメンタール著、菊地和聖訳、「経営情報システムの設計」、p.38

情報を要素とするシステムである。第1表は、トップ、ミドル、ロアの各マネジメント階層の遂行する経営管理機能から、それぞれに必要な情報の性格を明確化し、MIS に体系づけたものである。それによると、上位のレベルに上がるにつれてアウトプットに対する要求は全般的かつ基本的性格を有し、そこでの MIS 設計は困難化の傾向にあることが理解できる。また、オペレーション・コントロールおよびマネジメント・コントロールのばあいには、内部情報に対する依存度が高いことから、システム内部における情報管理の徹底により、有効な管理資料が得られることが示されている。

MIS の設計のためには、その前提としてのシステム研究が必要である。その方法として2つの代表的なアプローチがある。

第1に、帰納的アプローチは、環境に適応しながら存続する特定企業の現状について、種々の諸特性を網羅的に調査・分析し、現状システムの把握をする

第1図 MISの構造



と共に、それを理想システムと対比しながら新システムを研究し、設計する方法である。第2の演繹的アプローチは、多くの既存の経営諸科学の理論体系から得られる原理・原則や既存の経験・技術を研究し、理想システムを設計する方法である。

第1図に見るように、MISは、基本的に同じレベルの2つのサブ・システムすなわち、周辺システムとデータ処理システムから成り立っている。さらにデータ処理システムは、EDPSと人間による処理とに分かれる。人間による処理は、例外事項や単発事項などを扱うが、プログラム設計の考察が目的であるから、それを考察の対象から除外する。

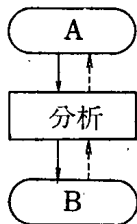
MISのレベルは、情報要求事項、部門、担当者、目的など「情報」を中心としてその要求および利用段階に力点を置く。又EDPSは、データの加工・処理に考察の中心がある。それに対して周辺システムは、MISすなわち経営活動とEDPSとの接点にある。すなわちそれは、EDPSへの入力データの収集・作成と、出力情報のMISへの伝達を担当する。したがって、マン・マシン・システムとしての周辺システム設計は、データ処理の迅速性、正確性、経済性の点からも重要である。特に、入出力データの作成と受渡し段階におけるデータ・チェックの側面は、周辺システムの設計に組み入れられねばならない要素である。

3. MIS 設計からプログラム設計までの手順

第2表 MIS 設計のレベル

分類		範囲
MIS	基本設計	出力要件, 入力要件をEDPSのファイル・システムに具体化するまでのプロセス
	詳細設計	EDPS側からの処理要件をファイル・システムに統合し, 個別プログラム単位に分割するまでのプロセス
プログラム	基本設計	個別プログラムに必要な要件を組込んで, 処理手順を確定するプロセス
	詳細設計	処理手順をコーディングし, プログラムを作成するプロセス

第2図 分析と総合



→ 分析の方向
 --- 逆分析の方向

ここにおいては, 適用する計算モデルが確定した業務を対象として, すでにシステム分析は行われているものとする。そして設計の範囲をシステム設計からプログラム作成とし, デバッキング以降のプロセスは割愛する。ただし, MIS 設計の範囲を広げると, 膨大な要素を包含した複雑な対象の取り扱いになり, その設計プロセスに繁雑さを加えるのは, 本稿の目的ではないからである。

MIS 設計のレベルは, 第2表に見るように, MIS とプログラムの各レベルに分類し, さらにそれぞれを基本設計と詳細設計に分けた。その理由は, MIS すべての要素を一時にプログラム・レベルに変換することは至難の技であるからである。各レベルは, さらに下位レベルへの細分化が実施されることにより, そのレベルの基本要素のいくつかは, 附帯要素に分解, 変換される。なお, 変換の方法は, 分析と総合の過程を併用する。たとえば, 第2図でみるようにAを分析してBの結果を得る過程には, 必ず, Bを再構成してAになるか否かを検証するための逆分析過程を行う。もし, 再構成の結果が不十分であれば, その矛盾を解決すべく, 再び分析が行われる。以下のプロセス図においては, 逆分析方向の図示が省略してあるものとする。

なお、本文中で*印を附した用語は、注10で定義を与えてあることを示す。

3.1 MIS 基本設計における手順の確定

この段階の設計目的は、出力要件に関する全事項を、EDPS 要件に変換するためのプロセスを設定することである。その検討にはいる以前に、情報要求に関する次のような前提事項が明確にされなければならない。すなわち、システム研究によって表示された情報要求の各項目には、それぞれのデータ源を対応させた「情報要求の仮リスト」が作成される。それは、経済的評価が加えられることにより「妥当な」情報要求のリストとなる。さらに、コンピュータ通信装置、経営科学的用具と手法の現在の能力に立脚して、使用可能なデータ源から必要情報を得る「突き合わせ過程」がある⁽³⁾。

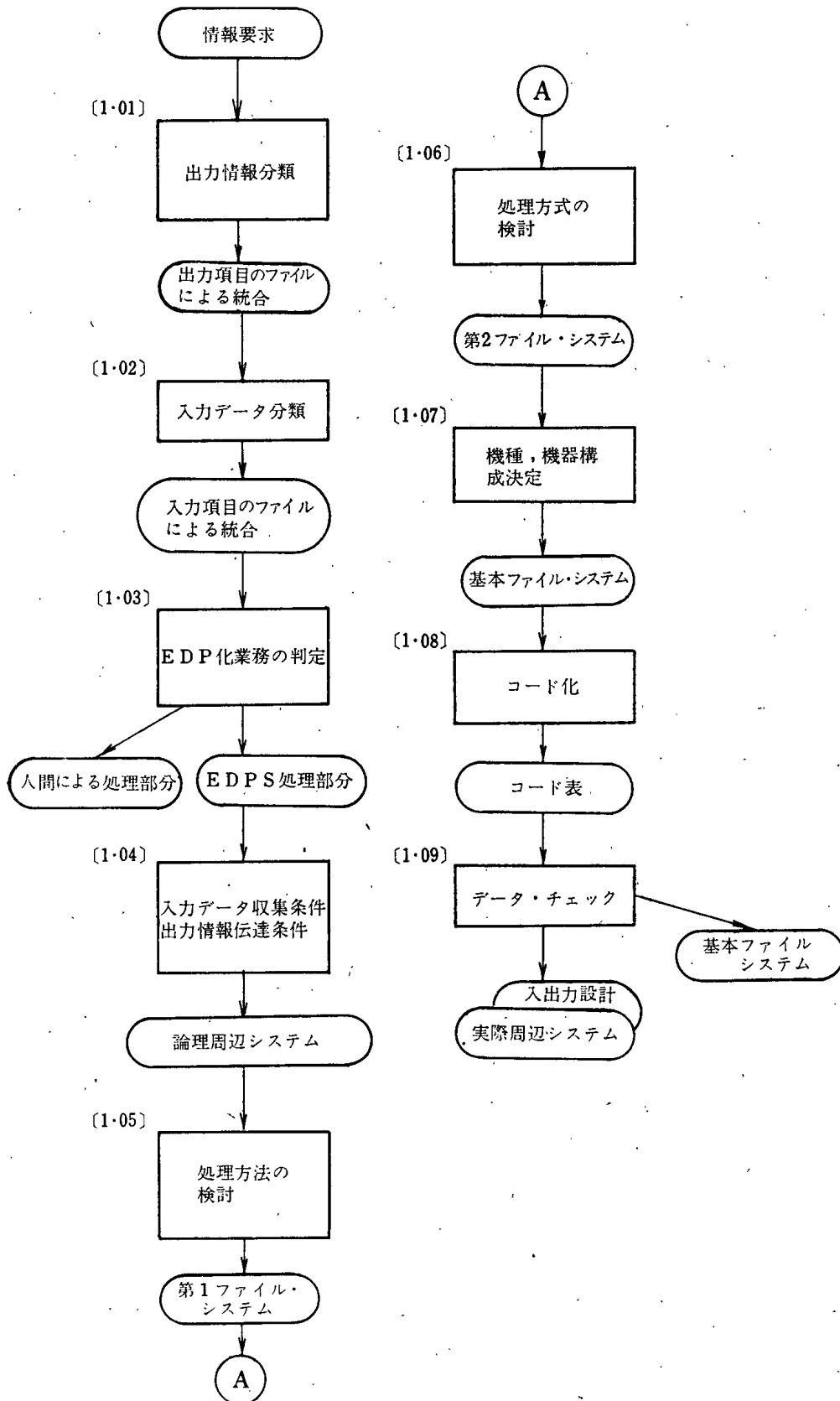
これから考察する MIS は、以上の評価を経ていて、さらに基本的には EDPS 処理が可能な条件を具備している抽象的な計算モデルを想定する。第3図に従って、プロセスを追求しよう。

[1.01] 出力情報の要求内容を分類し、それに重複の除去や矛盾の排除、必要項目の追加などの整理を施し、EDPS 内部におけるファイル編集^{*}の要件を明確にする。入力データおよび出力情報の分類規準としては、①アクション情報と非アクション情報②繰り返し情報と非繰り返し情報③文書情報と非文書情報④内部情報と外部情報⑤過去情報と将来情報が用いられ、それぞれは、さらにいくつかの種類に分けられる。アクション、繰り返し、文書、内部、過去の5つの特性を合わせ持つ情報は、EDPS 化の最適対象となり、又、データ・ベース化される。アクション情報が常にタイミングと精度が要求されるのに対して、非アクション情報のばあい、正確なタイミングはさほど重要ではない⁽⁴⁾。

出力情報は、マネジメントへの伝達頻度の点から、上記分類の①～②の基準により区分けされ、その観点から、リアルタイム処理あるいは、バッチ処理が可能なファイル編集方針と項目のグループ化が確立される。また、アウトプットされる情報量の概略が把握される。

[1.02] 出力項目の総合化に対応して、それに必要な入力項目と、グループ

第3図 基本設計のプロセス



化のためのファイル編集方針が確定される。その規準としては、繰り返し情報か否か、および内部情報か外部情報かが主として用いられる。

入力要件の確定とそれに関するデータ収集および作成方法に対する基本方針が明示される。また入力データ量の概略が把握される。

[1.03] 明確にされた出力要件と入力要件から、EDPS 化業務の対象が具体的に決定される。EDP 化業務の条件は、入力データの計数化と、処理構造の定型化の2つが基本的であるが、さらに実践的には、次の考察が必要である。

①処理の主要部分それぞれに対して経営科学的用具や諸手法が適用できるか、又メーカー提供の利用可能なソフトウェアは何か、を詳細に検討し、その処理方法を決定し、問題点を抽出する。②処理の正確性を保持するためのチェック方式の確立の可能性や、情報要求の変化等により予測される変更部分に対する弾力性や拡張性を見通し、MIS の寿命を推定する。③それらを踏まえて技術的、経済的観点よりシステムを評価し、問題点を明確にする。④問題点ごとの対策を練り解決する。その対策の一例としては、一部業務の人間による処理や、外部委託もある。以上の4点についての考察の結果 EDPS による処理部分が確定され、あわせてプログラムの設計方針が明示される。

[1.04] ソース・データからインプット・データを作成するまでの経路の設計においてデータ作成の手順と、入力形態を検討する。また、データ発生段階における誤りの防止、発見、訂正についての方法、制度を確立する。

[1.05] ファイル処理が大部分を占める EDPS において、[1.03] で検討された処理方法はさらに具体化される。すなわち、計算モデルの論理に従って、処理は、①トランザクション・ファイル(入力されたソース・データ)の確定処理、②トランザクション・ファイルによるマスター・ファイルの更新、③期間を単位とするデータの分類・集約(期間計算)、④対象を単位とするデータの分類・集約(対象計算)、⑤詳細データの貯蔵およびその検索、⑥最終出力情報の作成等のファイルを中心とする処理にパターン化される。ここでは、ファイルの大きさ、時間的制約は捨象され、その結果ファイルの機能別役割に中心をおく第1ファイル・システム^{*}にまとめられる。

[1.06] EDPS の処理方式は、①バッチ処理、②リモード・バッチ処理、③多重プログラミング処理、④インクアイアリ処理、⑤汎用タイムシェアリング処理に分類できる。大別すると、バッチ処理（①～②）と、リアルタイム処理（③～⑤）に分けられる。このうち、オンライン・システムは、②～⑤である⁽⁵⁾。ファイル処理の時間的制約を中心規準とした適切な処理方式の選択により、ファイル処理の関係は、第2ファイル・システムにまとめられ、より詳細^{*}に示される。

[1.07] 処理方式の検討により、現実のコンピュータ機種が決定され、利用可能機器の中から、ファイルに装置が割り当てられ、ファイル形態が決まる。それは、ファイルの容量、アクセス頻度とスピード、容量の拡張性の条件を満足するものでなければならない。この段階で、ファイル構成も決定され、ファイル編成に関する基本要素は全部決定する⁽⁶⁾。

[1.08] 入出力項目のコード設定は、人間にとって処理しやすい体系化と共に、EDPS 処理が容易にできることが要求される。この点を満足し、さらに計算モデルの特性を十分考慮したコード化が必要である⁽⁷⁾。

[1.09] 入力データおよび出力情報に関する事項が確定する。

基本設計プロセスの中で、EDP 化業務を確定するステップ [1.03] において、問題点が未解決のままだと、実施段階において大きなトラブルを生じやすい。したがって、そこでの問題点解決は、最適システムを設計するためのキーポイントとなる。又、[1.08]のハードウェアの決定のステップは、新機種を導入するばあい⁸が想定されている。すでに特定の EDPS が稼動しているばあいは、[1.06]に含めて考えてよい。

3.2 MIS 詳細設計における手順の確定

MIS 基本設計は、出力要件を満足させるために必要な基本的な枠組を設定した情報利用的側面からの具体化である。次いで、詳細設計は、入力データのプログラム・チェック、処理の効率化の観点から、ファイルの関連づけと処理プロセスの細分化の追求が行われる。それはデータ処理側面からの MIS の設

定である。その手順を第4図により検討しよう。

[2.01] データの入力段階で行うチェック方式としては、プログラムにより誤りデータを検出し、チェック・リストに表示する方式をとる。そのチェック・リストに基いて人間が誤りデータを修正する。

プログラムによるチェックには種々の方式があるが⁽⁸⁾、業務特有の論理を利用したロジカル・チェックを行う方法が特に重要である。それは、データを構成する項目間での有意関連性を追求することによりチェック・パターンを確立し、入力データの構成がパターンの秩序性を保持しているか否かを調べる。このステップにおいては、これらの関連性はコード化され、テーブル^{*}として設定される。

プログラムによるチェックを行う方式の採用により、それに関する新たな周辺システム手順が生じ、又、基本ファイル・システムにその部分が追加される。

[2.02] 業務特有の論理によりサブ・システム各自の機能や他のサブ・システムとの関連性を考察し、その秩序性を探究することは、処理のレベル向上、汎用性の付与、およびシステム変更に対する弾力性の点から必要不可欠なことである。それは、具体的には次のような点を検討することである。すなわち、①マスター・ファイルとトランザクション・ファイルのばあい、前者の後者による更新と後者の前者による未確定項目の確定の関係が存在する。②各種ファイルの集計方法を分析し、パターン化の可能性を見出す。③トランザクション・データを入力時点でプログラムにより分析し、その結果をテーブル化して外部メモリーに置くことにより、他のサブ・システムでそれを索引できるようにする。

[2.03] 処理に関する有意関連性が明らかになり、コード化の対象が決定すると、処理のコード化⁽⁹⁾について検討が行われる。[2.02]において示された3点のうち、①②は人間によって設定され(外部設定コード)、関連するファイル内の各コードの項目となるのに対して、③は、プログラムにより自動的に設定される(内部設定コード)。

[2.04] チェック用テーブルの設定 [2.01], 処理用テーブルの設定 [2.03] と, 処理コードのファイル項目化により, テーブルおよびファイルを設計する要件が, 全部揃った。そこで, 外部メモリーの容量を制約条件として, ファイルおよびテーブルの設計を行うことができる。さらに, 基本ファイル・システムにこれらを追加した, 統合ファイル・システム^{*}が作成される。この時点で, EDPS 側面からの要件を満たした, ファイル・テーブル構成が完成する。

[2.05] 統合ファイル・システムの示すシステム構成は, 論理的なサブシステム分割を示している。実際のサブ・システム分割は, 処理サイクルおよび, 内部メモリー・サイズの制約により, さらに2つ以上のサブ・システムに分割されることもあり, また逆に, 2つ以上のサブ・システムが1つにまとめられるばあいもある。また, その際, サブ・システム間のデータ授受の関係が明らかにされる。

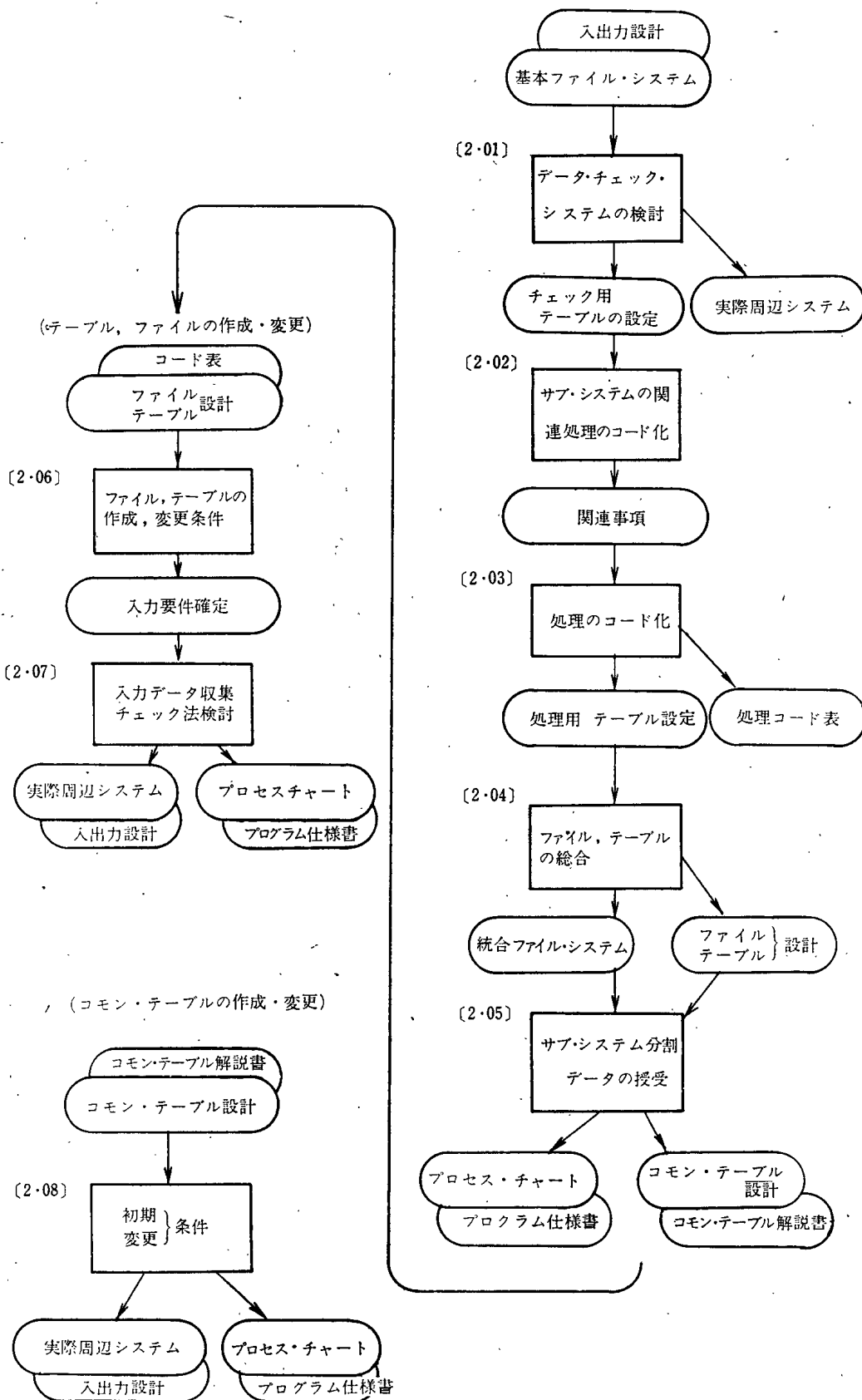
このような授受を行うためのコモン・テーブル^{*}は外部メモリーに設けられるが, その内容は, このステップで確定される。さらに, サブ・システム単位のプロセス・チャートおよびプログラム仕様書が作成される。なお, プログラムの仕様書には, ①入力データの終り判定要領, ②コントロール・データの形式, ③データ・チェックのポイント, ④コモン・テーブルとのデータの授受, ⑤オペレーション情報の出力に関する規定がなされる。

以上により, 詳細設計のプロセスは終了するが, その設計過程で, さらに, 2つの設計対象が新たに生じる。

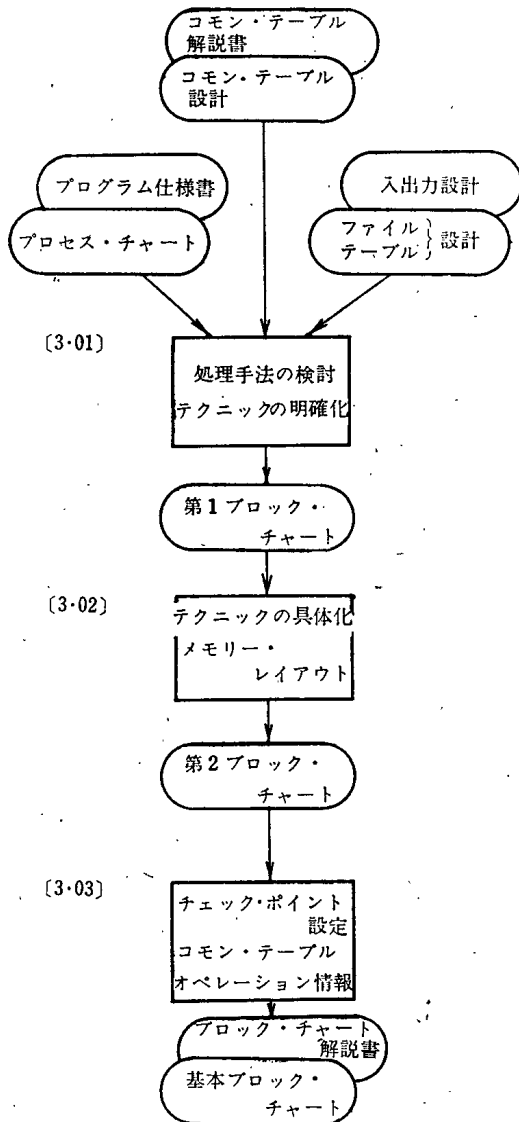
第1は, プログラムで自動的に生成されないファイルやテーブルの作成とメンテナンスの手順の確定である。ここでは, 作成や変更に必要な条件から入力要件が確定される。その入力データに関するチェックの方式や周辺システムが検討されなければならない。そのプロセスは, [2.06]~[2.07]に示される。

第2は, コモン・テーブルに関する設計である。これは, サブ・システム間で処理の連けい上必要な事柄や, 2つ以上のサブ・システムで共通に用いる事項の明確化である。そのような事柄のインプットと, その変更についてのプログラム確立のプロセスが[2.08]である。

第4図 プログラム基本設計のプロセス



第5図 プログラム基本設計のプロセス



これらは共に、MIS 本体の設計に比較して単純であるので、簡単に図示した。ファイル、テーブルの作成や変更については、ファイル・メインテナンスのユーティリティの使用も可能である。両者とも周辺システムを明確に設計することは重要である。

3.3 プログラム基本設計における手順の確定

MIS 詳細設計の段階では、プログラムを作成するために必要なすべての要因が検討され、具体化されて、個別プログラムの単位に分割された。それを受けて、ここでは、プログラム処理手順の一層の細分化を行なう。第5図に従って、そのプロセスを検討しよう。

[3.01] 個別プログラム作成条件を検討し、インプットとアウトプットの対応

関係から、処理方法を選択し、決定することができる。処理の主要個所に、既成プログラムの使用や、効果的なプログラム・テクニックなどの使用を決定し、処理の流れの概略を組立てる。このばあい、付帯要件は捨象する方がよい。

[3.02] 処理手法の具体化に際して、処理テーブルを効果的に用いること、および中間結果を貯えるためのエリアの確保に重点をおいて、さらに処理の流れの主要な部分について、曖昧な点がなくなるまで検討を加える。

[3.03] チェック・ポイントや、コモン・テーブルとのデータの受け渡しやオペレーション情報など、付帯条件を加えて、基本ブロック・チャート^{*}を作成する。

以上の各ステップそれぞれについて、内部メモリーサイズが、終始、制約事項となる。またこの段階の終了により、プログラム設計は80%程度終了したことになる。

3.4 プログラム詳細設計における手順の確定

この段階は、プログラムを作成するための最終のプロセスである。その手順は第6図に示される。

[4.01] 基本フローチャートから、ディテイル・チャートを作成する。ディテイル・チャートは、使用しているプログラム言語の命令に1対1に対応したフローチャートをいうが、その対応が、約1対3程度の、セミ・ディテイル・チャートでもよい。

[4.02] プログラム・デバッグを考慮して、ディテイル・フローチャートに、デバッグ・ポイントを設定する。その際フローチャートに変更が若干あってもさしつかえないが、デバッグ・ポイントは、簡単に取りはずせるように設定することが望ましい。

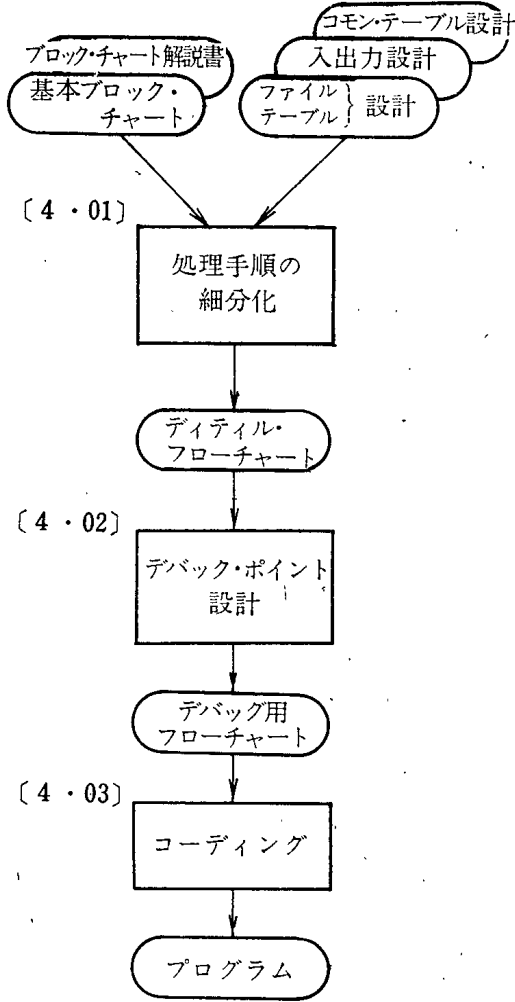
[4.03] コーディング、つまり、ディテイル・フローチャートをプログラム言語の文法に従った形式に交換することにより、プログラムが作成される。

以上で、プログラム詳細設計の手順を終る。作成されたプログラムは、プログラム・デバッグの終了によって、誤り個所が除去される。それは、さらに、テストランへのプロセスをすすみ、その正確性が検証される。

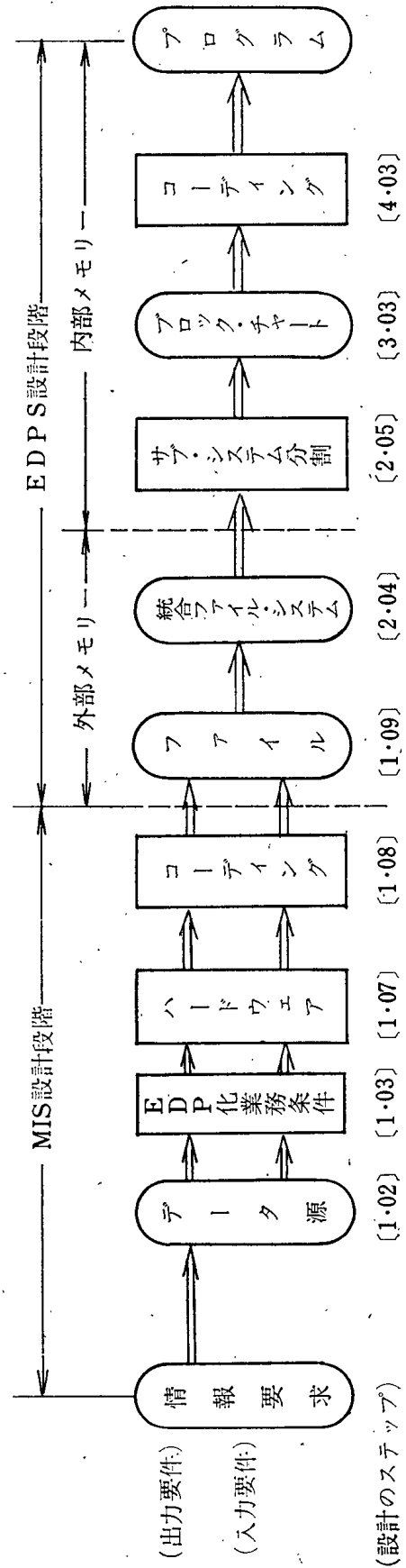
4. おわりに

マネジメントからの情報要求は、すでに考察した4つの設計過程を経て、最終的にコンピュータ・プログラムに変換される。そのプロセスを第7図に要約する。すなわち、MIS 段階においては、情報要求がデータ源をとって入力要件を規定し、EDP 化条件およびハードウェア条件の規制を受けてコーディングされるまでの、MIS 段階におけるEDPS 化準備の手続きがある。さらに、EDPS の外部メモリー段階で入出力項目がファイルに納められてから後が、本

第6図 プログラム詳細設計のプロセス



第7図 情報要求のコンピュータ・プログラムへの変換過程



格的な EDPS の対象となる。すなわち、EDPS の外部メモリー内のデータは、EDPS 独得の機能によって、自由自在に、分類、演算、細分化、集約、照合などの関連づけを可能にする。このようなデータ操作機能の活用により、業務特有の論理からファイルは統合化され、EDPS 独自のファイル・システムを構成する。そのファイル・システムのサブ・システム分割は、EDPS 内部メモリーの段階を意味する。すなわち、サブ・システム分割は、全体システムの個別プログラム単位への変換であり、それは、内部メモリー・サイズの制約下でデータ操作可能な条件を設定する。このレベルまで具体化されてはじめて、EDPS による詳細な処理手順が組み立てられる基盤が確立される。

プログラム、システム設計への体系的なアプローチである全体から部分へ、概略的なものから詳細なものへの分析プロセスは、第7図にも明確に示されている。それは、MIS 段階から EDPS 段階へ、かつ外部メモリーから内部メモリー・レベルへの移行ステップである。そして、外部メモリーレベルでの EDPS 機能の駆使による、統合ファイル・システムの確立こそがキーポイントである。その確立のためには、幾多の分析・総合過程を経なければならない。

これまでの考察によって、データ・プロセッシング分野での、MIS 設計の標準的な手順が確立された。しかしながら、この手順は多くの側面を捨象している。より実践的な MIS の設計のためには、本稿で示された各ステップの間に、いくつかの中間ステップが必要である。

EDPS 技術の進歩はめざましく、システム化範囲がより拡大する傾向にある今日、計算管理モデルの EDPS 化に関する研究の必要性を一層感じると共に、その社会へのさまざまな影響を考慮しつつ筆を置く。

(注)

- (1) 松田正一稿、「人間—機械システム」, 雑誌組織科学, 1970年, Vol. 4, No. 4, p.13
- (2) 片方善治著, 「システム工学概論」, オーム社, 昭44, p.6
- (3) T. R. Prince, INFORMATION SYSTEMS FOR MANAGEMENT PLANNING AND CONTROL, Reused Edition, 1970, Irwin pp. 21~26; 宮川公男監訳, 「計画と管理のための情報システム」, 昭46, ダイヤモンド社, pp.26~28
- (4) J. Pearden & F. W. McFarlan, MANAGING COMPUTER-BASED INFORMATION

SYSTEMS, 1971, Irwin; 安藤嘉昭他訳, 「新・経営情報システム」, 昭48, 建帛社, pp.4~6

- (5) J. Dearden & F. W. McFarlan, *ibid.*; 邦訳書, p.36
- (6) ファイル構成の方法としては, ①シーケンシャル・ファイル②パーティションド・ファイル③インデックスド・シーケンシャル・ファイル④ダイレクト・ファイルの4種類がある。
- (7) コードの種類としては, ①順番コード②区分コード③グループ識別コード④記憶コード⑤表意数字コード⑥十進コード⑦暗号コードがある。
- (8) プログラムによるチェック方式には, ①トータル・チェック②シーケンス・チェック③フォーマット・チェック④リミット・チェック⑤ニューメリック・チェック⑥対応チェック⑦ロジカル・チェック⑧チェック・ディジット・コード・チェックなどの種類がある。
- (9) 拙稿, 「原価情報システム設計におけるコンピュータ・プログラミングの諸問題」, pp.181~189, (城西大学開学十周年記念論文集, 1975)
- (10) 特別の意味を与えている次の用語について, 定義する。

ファイル: データの体系的な集合をいうが, ここでは MIS 基本設計レベルで設定されるデータの集まりのみに限定する。

テーブル: 外部および内部メモリーでのデータの集まりをいうが, ここでは, MIS 基本設計レベル以外で設定されたデータの集まりをいう。

ファイル・システム (第1一, 第2一, 基本一): MIS 基本設計段階で設定されるデータ間の処理関係を示すシステムである。各々のファイルについて, 機能別種類, 処理サイクルを付記し, 処理内容の概略を示したもの。プロセス・チャートとほぼ同じ。

統合ファイル・システム: ファイル・システムに各種テーブルを追加し体系化したシステムで, MIS 詳細設計段階で作成される。

コモン・テーブル: サブ・システム間でデータの授受を行う外部メモリー上の共通エリアをいう。

基本ブロック・チャート: プログラム基本設計の最終ステップで設定されるブロック・チャートをいう。

論理周辺システム: 機械装置の裏付けのない段階の周辺システム。

実際周辺システム: 機械装置に裏付けられた段階の周辺システム。