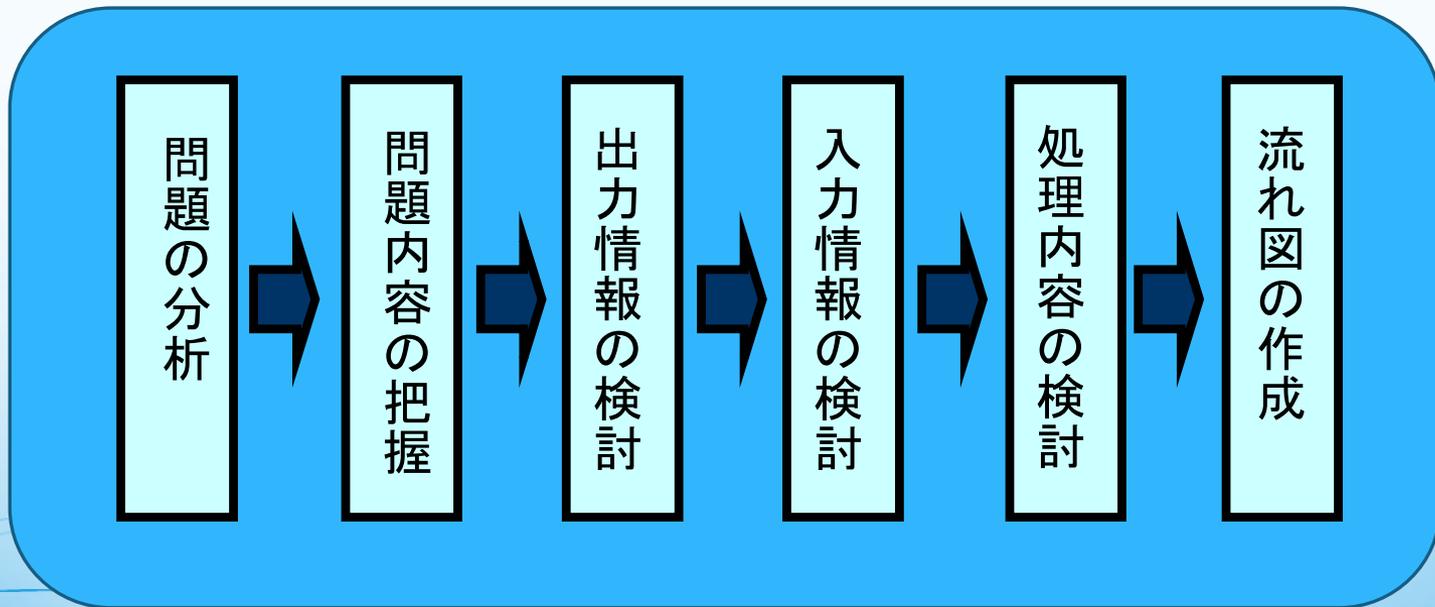


流れ図の作成

問題分析と流れ図の作成



問題の分析

- ① 仕事を進めたり、
問題を解決するためのプログラムを作成する場合
 - ① その仕事の内容や問題の内容を的確に把握する。
 - ② どのような手段を用いて
解決すればよいかを慎重に検討する。

- ② いろいろな角度から、
どのような処理をいかなる順序に
組み立てればよいかを検討し、
アルゴリズムを突き詰める。

問題内容の把握

- ① 問題の内容を的確に理解するために
関係書類をよく調査する。
- ② 問題の解決はどのような目的のために行われるのか。
- ③ どのような環境、条件下で取り扱われる問題か。
- ④ 問題の内容を図式化してみる。
- ⑤ 問題点は何か。

出力情報の検討

- ① 最終的に必要な情報は何か。
- ② 目的や機能を確認し、
どのような情報を何のために与えるかを理解する。
- ③ 出力情報の整理
出力すべき情報の内容、情報項目の相互関係
- ④ 出力方式、出力媒体の検討
印刷か画面表示か、
人間向け出力か機械向け出力か。

入力情報の検討

① 情報源は何か

② データの特性

情報の大きさ、発生件数、周期、頻度、収集タイミング等

③ 入力項目の整理

項目名、必要とする桁数、項目の分類、単位等

④ 入力方式

処理内容の検討

- ① 処理全体の構成の確認
- ② 適用手法、基本ルールを理解
- ③ 処理方式の決定
- ④ 入力、処理、出力の対応付け
- ⑤ 入出力条件の整理
- ⑥ アルゴリズムの設計

流れ図の作成

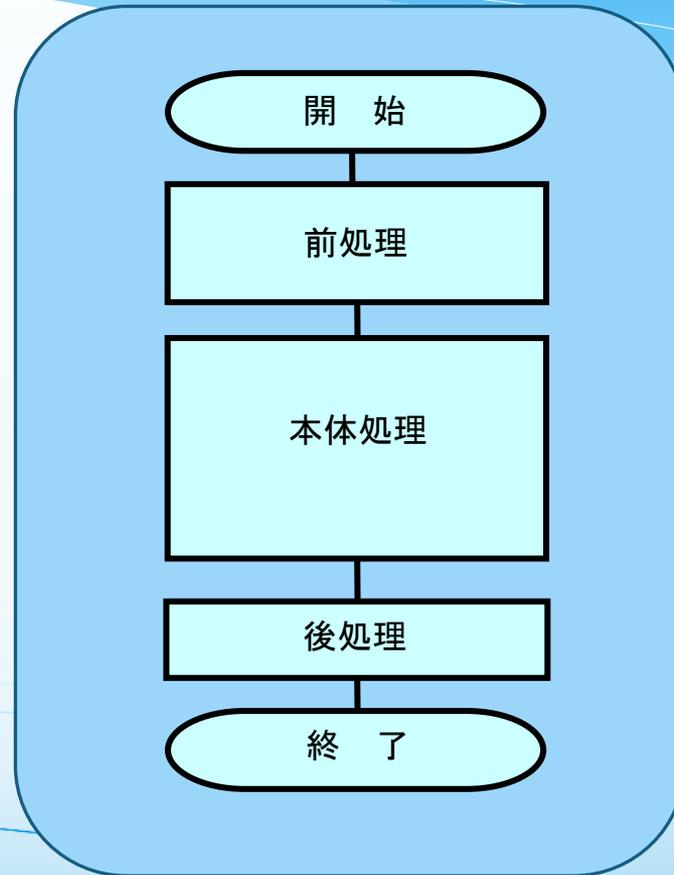
① 概括流れ図の作成

- ① 処理の前準備の明確化
- ② 処理本体の項目整理
- ③ 処理の後始末の列記

② 詳細流れ図の作成

- ① 処理機能の妥当性、
論理や機能の欠落の有無の確認
- ② 繰り返し、分岐型パターンを
組み込んだ処理手順の展開

流れ図作成要領



前処理

① 必要な記憶領域の確保

- ① 入力データの記憶領域
- ② 演算結果の記憶領域
- ③ 出力データの記憶領域
- ④ 演算処理のための一時的な記憶領域

- ② ①～④の内、問題分析のために
必要な記憶領域を設定し、必要なラベルをつける。

- ③ 同一のラベルを
いくつかの目的に兼用させる場合もある。
(例)SUM:和の結果を記憶する領域
CNT:回数のカウント結果を記憶する領域
- ④ 記憶領域の初期化
設定した記憶領域に、初期データを入力する。
(例)0→SUM 0→CNT
- ⑤ データの入力
仕事の処理の完了判断のデータ入力を含む。
(例)処理を完了する場合に-1を入力する。

本体処理

- ① 仕事の処理を完了させるか、
同じ作業を繰り返すかを判断する。
 - ① 入力するレコードがなくなった場合
 - ② 目的を達成した場合
- ② 本体処理を終了し、後処理に移行する。

本体処理の内容

- ① データの入力
- ② 仕事の処理の分類
- ③ 必要な演算の実行、加減乗除、数のカウント
- ④ 演算結果の出力
- ⑤ 他のファイルの照合、参照
- ⑥ 明細処理、改ページ制御、空白行処理の実行
- ⑦ グループ集計処理、コントロールブレーク処理の実行
- ⑧ その他必要な処理
- ⑨ 特定の条件を満足するまで処理を繰り返す。

後処理

- ① 本体処理に関する最後の処理の実行
- ② 繰り返し処理が完了後、必要な演算処理を実行する。
(例)平均値の計算
- ③ 結果の出力
(例)表示画面への出力、帳票への出力