

第 10 部 ソフトウェアの設計

情報システムを構築する時、まず第 9 部で述べた方法で要件定義書を作成する。要件定義書にはその情報システムが具備すべき機能と非機能の要件が記載されている。つまり要件定義書は、これから開発する情報システムについての「WHAT」を明確にしたものである。

次の問題は、その要件を現実のコンピュータの上でどのようにして実現するかを明らかにすることである。これが、「情報システムの設計」である。要件定義が情報システムの処理についての「WHAT」を明確にするものであるなら、設計はその「HOW」を明確にするものである。

ビジネスアプリケーションでは、この設計には以下に記す 4 つの側面が必要である。

- アーキテクチャの設計
- ユーザ・インタフェースの設計
- データベースとファイルの設計
- プログラムの設計

第 10 部では、上記の設計についてそれぞれ章を分けて記述する。つまり、第 23 章はアーキテクチャの設計、第 24 章はユーザ・インタフェースの設計、第 25 章はデータベースとファイルの設計、第 26 章はプログラムの設計の話である。

私見だが、要件定義から移行までの情報システムの構築の全てのプロセスは、ソフトウェア技術者が描くイメージに基づいて進められる。例えば要件定義の作業を行う人は、情報システムが完成したときにそれを使ってユーザがどのように作業を行うのかをイメージし、そのイメージに基づいて機能と非機能の要件を明らかにする。同じように設計は、要件定義で定められた機能と非機能をコンピュータがどのように処理を行うのかをイメージし、そのイメージを実現するために各種の設計書を作成する。この頭の中のイメージが一流で、更にそれを表現する技術が一流なら、その人は情報システムの設計の領域で一流の人であるといえる。

私は、この設計作業が情報システム構築のプロセスの中で一番難しい作業であると考えている。と同時に、一番楽しい作業でもある。

前置きはこれぐらいにして、設計についての具体的な話を始めよう。まずは、アーキテクチャの設計の話である。

