

営業料金統計システムの再開発

リレーショナル・データベースを使ったシステムの開発

(システム開発部
営配システムグループ)

Development of a New Sales and Revenue Statistics System

Development of sales and revenue statistics system based on relational database

(Information Systems Dept.,
Customer Service & Distribution Group)

営業料金統計システムは、オンライン処理として20年ぶりに再開発をした。今回の開発では、データベースの構造の一種であり開生産性の高いリレーショナル・データベース (RDB: Relational Database) と、使い易い簡易プログラム言語である第4世代言語 (MAPPER、FACILE) を用い、RDBとしては、当社で初めて大量データを扱った。これにより、オンラインによるデータの検索や補正処理、および非定型処理が可能となった。

We have developed a new sales and revenue statistics system to replace the current 20-year old system with an on-line system. The new system combines a relational database (RDB) which has a high programming productivity and a 4th generation programming language (MAPPER) which is a simplified easy-to-use programming language. It processed the largest amount of data ever for an RDB in our Company; the new system enabled on-line processing of data search and correction and non-formulated types of data processing.

1 開発の目的

営業料金統計システムは当社管内約800万件にのぼるお客さまの契約状況や月別の使用量・料金などの統計情報を扱うシステムである。

以前のシステムは、すべてがバッチで処理され帳票出力のみのため、多様化してきた利用する人の要求に対して迅速・的確に対応できない面がでてきた。

このため、今回再開発しオンライン化して実績の早期確定とデータの多角的活用ができるよう見直した。

2 システムの特徴

今回の開発では、最大過去3年間の統計情報をRDBに保持した。

オンラインによる検索が可能となり、遠隔地で利用する人が汎用の会話機能 (MAPPER/IDBKIT) を使ってRDB内のデータを任意に抽出し編集して、必要とする情報が迅速に得られるようにした。

第4世代言語とRDBを採用したことにより、開発

作業量が従来のデータベースとCOBOLでの開発に比べ6割程度ででき、当初のスケジュールどおり運開できた。

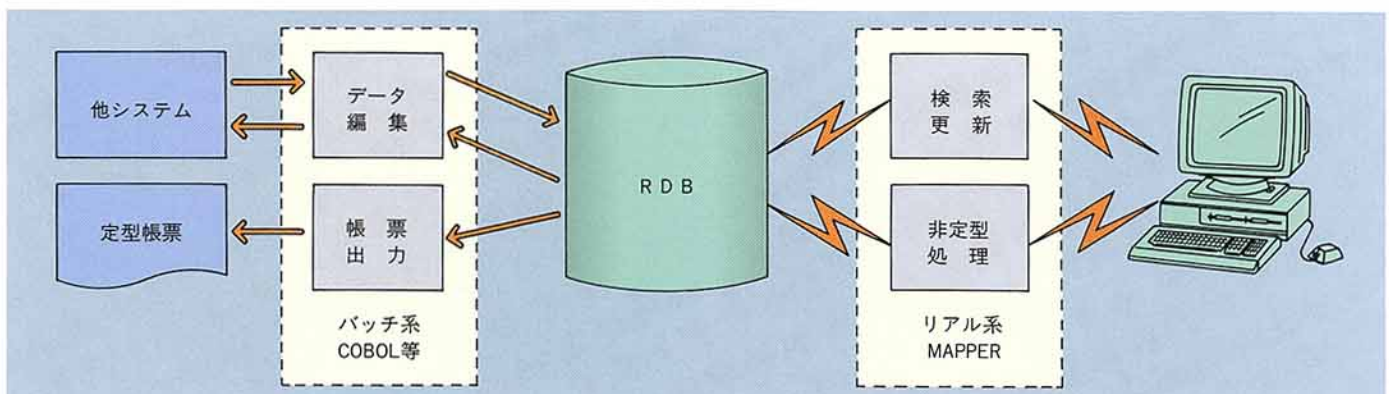
3 リレーショナル・データベースの利点

- データ構造が表形式のため、構造が定義しやすくデータベース設計・変更が容易
- アクセスが項目単位であるため、変更の際してプログラムへの影響が少ない
- 使い易い簡易言語を保有している
- 2次索引を付けることにより検索が速くなる

4 今後の展開

本システムは平成3年4月から運用しているが、今後、RDBは機能拡張や効率改善が順次実施されると思われるため、より有効に利用できるよう図っていく。

また、第4世代言語のグラフィック機能を利用し、統計情報をグラフ化することを将来考えていく。



システム概要図