

COBOL(500本)の機能をSQLSequencerに変換

概要

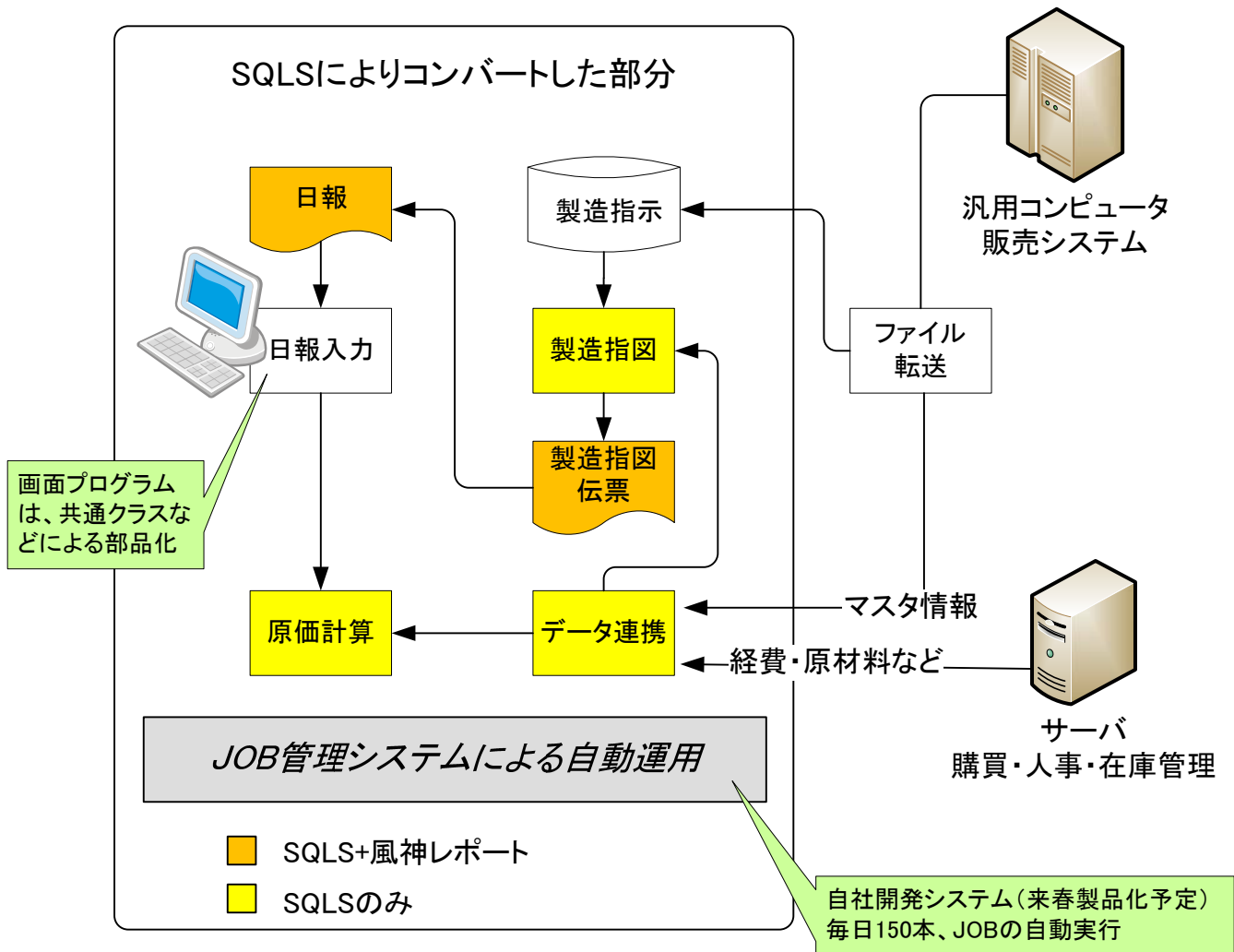
コンバート対象は、上場企業の生産・原価計算システムで、20年前に汎用機システムとして開発されたものです。COBOL規模800本程度で、その内、バッチプログラムは500本程度です。今回、このバッチプログラムをサーバシステムとして殆ど、すべてのCOBOLプログラムをSQLSequencer(以下、SQLS)に置き換えることに成功しました。

システムは、販売システムなどから受け取る生産依頼情報を元に、製造指示書、検査指示書を出力(10種類程度)します。現場では、出力した製造指図書に製造内容を記録し、日報として画面入力します。蓄積された日報データを元に原価計算を行います。

現行の機能調査のためCOBOLプログラムを読み、そこから抽出された仕様でDB設計を行い、さらにSQLSによる処理を実装しました。

汎用機システムは、JOB制御言語(JCL)単位に処理を行いますが、その中に多く存在しますSORT機能性能を当初、心配しましたが、SQLのOrder句で問題ありませんでした。その結果により、処理速度は、現在のサーバの方が数倍高速で、高価な汎用コンピュータ処理は、数十万円のサーバに移行できることを実感しました。

全体図



開発手順と評価

(開発手順)

- ①現行JOBからプログラムを抽出し、ソース調査を実施
- ②ファイル仕様書からDB項目を抽出
- ③仕様書作成
- ④SQLSによる実装
- ⑤現行汎用機処理と並行ランテスト
- ⑥運用開始後のSQLの調整

(評価)

- ・COBOL機能はSQLにすべて置換する方針でしたので、仕様=SQLということになり③と④(設計と製造)を一体的に行うことが可能でした。
- ・バッチ500本の機能はすべてSQLに置換できることを実証しましたので、汎用機の業務システム(バッチ)は、SQLを順次実行することで代替可能であることが確認できました。
- ・⑤と⑥のテスト工程、本番運用では、修正時コンパイル作業が不要でSQLだけ書き換えで対応できましたので、設計者も修正作業に立ち入ることが可能で、効率的でした。
- ・④のSQLS実装は、未経験者に2ヶ月程度のSQL教育(OJT)を施しました。COBOL調査は未経験者が行い、概ね1ヶ月程度から戦力化してきました。SQLは非手続き言語なので、教育コストは、低く抑えられました。

その他技術との連携

その他技術との組み合わせとしまして

①画面プログラム

当社では画面パターンを①検索、一覧型②基本部+明細型③明細型の3パターンの標準化によりプログラム自動生成を行っています。但し、今回の開発では現行汎用機画面に合わせるというご要望がありましたので、殆ど手書きの状態になってしまいました。

②JOB管理

COBOLプログラムはSQLSにN:1でコンバートできましたが、すべてを手動実行するわけには行きませんので、当社開発のJOB管理システムにより複数のSQLSステップをまとめて自動実行させています。1日に150本JOBを実行しています。

③帳票管理

SQLSで出力した帳票データをアイコン社の風神レポートと連動させています。これまでの帳票もエクセル出力に代替しました。これらにより非常に安価な帳票出力が可能になりました。

動作環境

Windows2003 Server + .NET Framework2.0 + SQLS

Oracle10g

画面プログラムはC#で記述

風神レポート使用

お問い合わせ先 (SQLSの適用評価モニター募集中!!!)



株式会社オンネット・システムズ

〒110-0016 東京都台東区台東1-14-7 Bビル2階

URL: www.onnet.ne.jp

TEL:03-5807-5081

FAX:03-5807-5082

E-MAIL: onnet@onnet.ne.jp