

オランダ国防省の軍事ソフトウェアプロジェクト

VDMTools®を使った、オランダ国防総省の重要で複雑な軍事ソフトウェアアプリケーションで、顕著な生産性と品質が達成されました。

高品質ソフトウェア・オン・スケジュール

VDMTools® は、信頼性・保守性・適応性に対する高度な要求の結果、オランダ国防総省の軍事ソフトウェア開発プロジェクトに採用されました。ある技術者のチームが既存のシステムを、一から 18 ヶ月かけて再開発しました。技術者達は、システムに関する経験は一切ありませんでしたが、元の要求文書を開発に使用しました。IFAD社はプロジェクトにツールと技術サポートを提供しました。

ソフトウェアは見積通りのコストとスケジュールで 1998 年の夏の終わりにリリースされました。それは、修正無しに受け入れレビューをパスし、リリース後にエラーが発見されませんでした。品質に関する高い要求は、予想を越えて満たされました。

顕著な生産性

プロジェクト・チームは、ソフトウェア製品を最高の品質でリリースしただけではありませんでした。彼らはまた、高い生産性で開発コストを最小にしました。これは、VDMTools®で提供される自動コード生成を使って達成されました。表 1 はプロジェクトの統計データです。

	KLoc ¹	人時	Loc/時
仕様記述	15	1196	13
手作業による実装	4	471	8.5
自動コード生成	90	0	NA
テスト	NA	612	NA
プロジェクト合計	94	2279	41.2

Table 1: オランダ国防総省プロジェクトのデータ

チームは、2300 人時以内で 94,000 行の C++コードを生産し、結果として 1 人時当たり 41 行の生産性になります。これは、手作業によるコーディングだけでは達成が困難でしょう。図 1 は、プロジェクトのコスト節約を、伝統的な手法で同じシステム

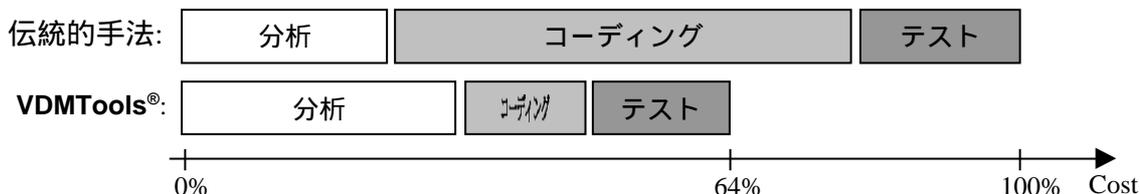


図 1: 伝統的コストと計測コストの比較

¹ Loc = Line of Code の略。パラメータ行数などを勘定に入れる場合があるので、ソースプログラムの行数(注釈を除く)と完全には一致しないが、ほぼ等しい。

を開発した場合の見積コストと比較したものです。

投資の早期回収

図 1 で示したように、このプロジェクトで **VDMTools®**を使うことで、伝統的な開発と比較して、オランダ国防総省は合計 1300 人時を節約しました。これは、見積もられた伝統的コストに対して、36%のコスト節約をもたらします。ツールに投資した金額は、最初のプロジェクトで十分に回収されました。