

# ～Javaバッチシステム開発自動化ツールの研究開発～

委託先：(株)キャナリーリサーチ

研究代表者：鹿野 芳之

研究期間：平成21年11月～平成23年10月

主な研究実施場所：東京都渋谷区

研究成果：近年、ITサービス市場のシステム開発においてJavaの利用が拡大してきている。Web系開発ではJavaが主要言語として定着しているが、バッチ系開発ではJava利用はまだ少なく、システム全体の開発要員の確保や開發生産性・品質確保・保守性に課題がある。システム全体をJavaで統一的に効率よく開発できれば、これらの課題が解決され、その社会的効果は極めて大きい。

本研究開発の目的は、全てのバッチシステムをJavaで自動生成すると同時に、高生産性・高品質・高保守性を実現する汎用的技術確立して、Javaによるシステム全体開発の現実的扉を開くことにある。本研究開発で確立すべき中核技術は、全てのバッチシステムを高品質で汎用的に自動生成できる技術にある。このため、使用領域が限定される自動生成方式ではなく、汎用的な自動生成方式とするために、プログラム部品（バッチコンポーネント）の利用による自動生成技術に加えて、プログラムの随所にフリーコーディングを可能とする（フリーコーディング自動合成）技術と、高品質を達成するために、フリーコー

ディング自身や、自動生成部との任意の検査項目で静的解析を可能とし自動生成と検証をタイムリーにサイクルで回せる（ジェネレーション&インスペクション）技術を実現した。

汎用性の高い新たな発想の自動化ツールができればJavaという一つの言語でWeb系とバッチ系が作成される時代が到来する。Web開発技術者もバッチ対応が可能となりプログラミングの効率は著しく向上しかつ安価となる。フリーコーディングを含めて品質のチェックがすべての段階で自動的に行われることにより、製品の信頼性を著しく向上でき、社会的に大きく貢献できる。世界的に見てもJavaのバッチ系開発の自動化ツールは数少なく、汎用性の高いツールができればソフトウェア技術面での国際競争力も高まる。

研究成果説明図：

