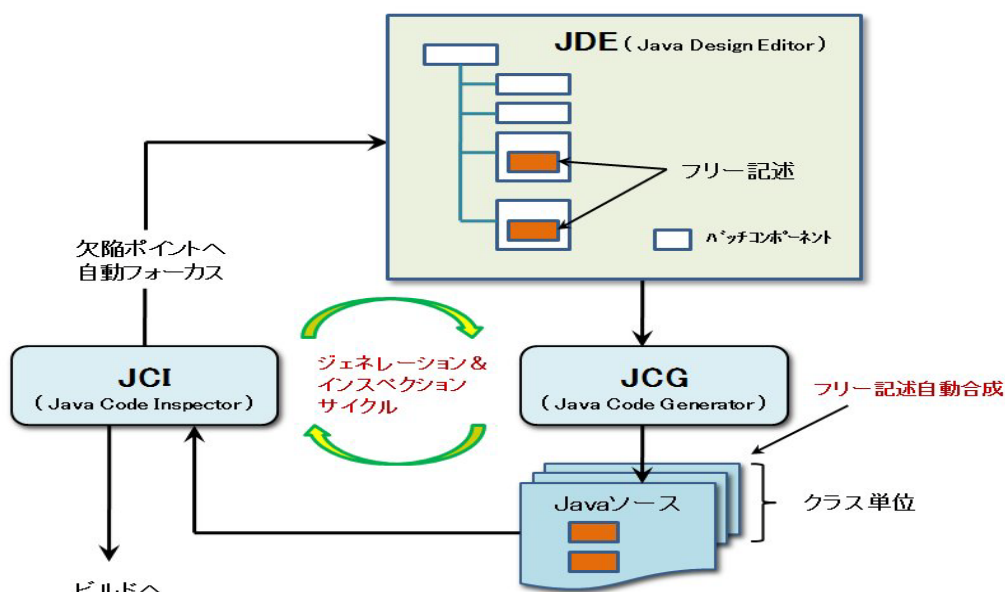


研究開発課題概要

研究開発課題名：Java バッチシステム開発自動化ツールの研究開発

— 民間基盤技術研究促進制度平成21年度新規提案 —

受託者	株式会社キャナリーリサーチ
研究開発期間	平成21年10月～平成23年 9月（2年0ヶ月）
研究代表者名	鹿野 芳之
研究開発の概要	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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記述を可能とする（フリー記述自動合成）技術と、高品質を達成するために、フリー記述自身や、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）技術を実現する。</p> <p>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。フリー記述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。</p> <p><用語説明></p> <p>Java バッチシステム：大量のデータを順次処理するJavaで記述されたシステムのこと。一般にバッチシステムは複数のジョブ（JOB）から構成され、スケジューラによって各ジョブが起動されていく。</p> <p>開発自動化ツール：抽象的な入力仕様からプログラムを自動生成するコード生成ツール、テストケース生成やテストデータ生成を自動化するツールなど開発作業の一部を自動化するツールの総称。</p>



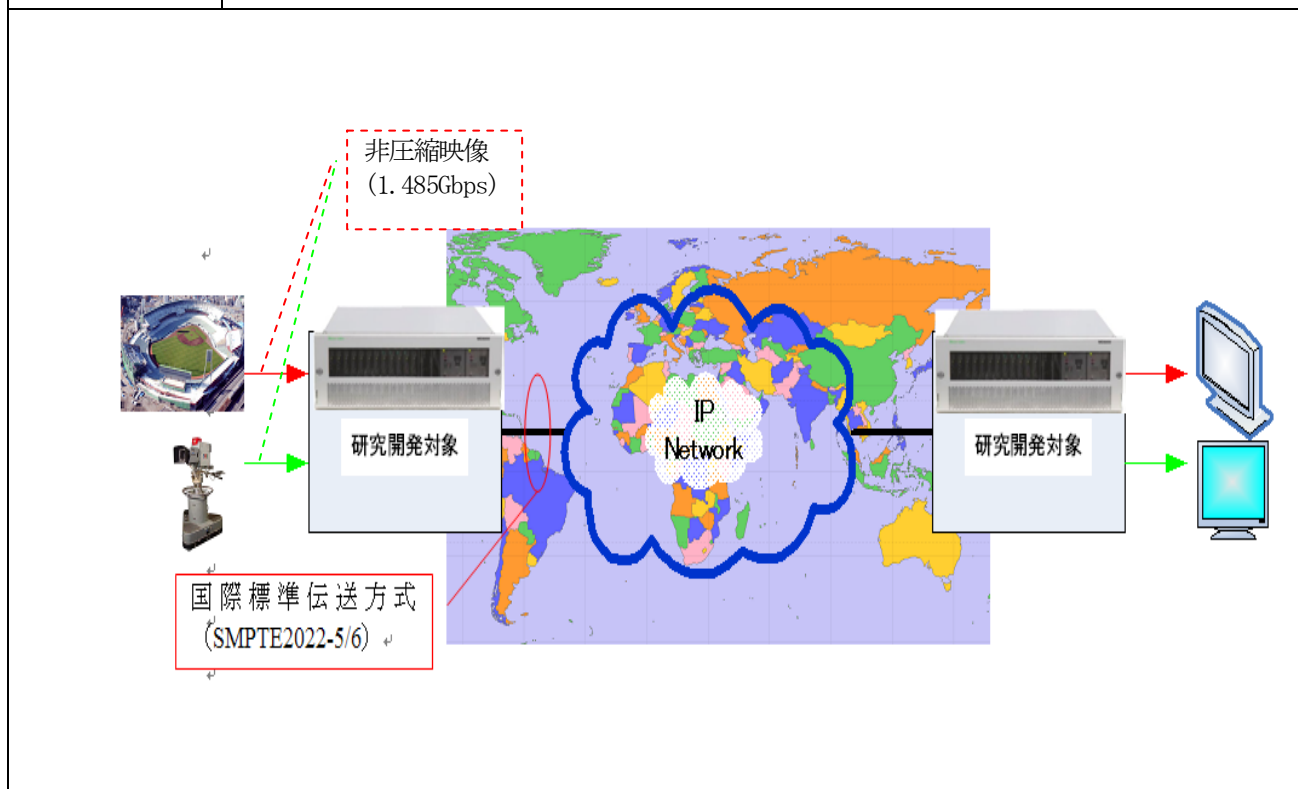
本ツールの概要

研究開発課題概要

研究開発課題名：非圧縮 HD 映像の IP 伝送国際標準方式の開発と IPv6 実環境評価の研究開発

— 民間基盤技術研究促進制度平成21年度新規提案 —

受託者	株式会社メディアグローバルリンクス
研究開発期間	平成21年10月～平成23年9月（2年0ヶ月）
研究代表者名	中村 和則
研究開発の概要	<p>NGN (Next Generation Network) に代表される通信の IP 化と放送のデジタル化を見据え、世界各国で映像伝送の IP 化が進んでいる。特に放送局間の映像伝送、あるいはスポーツ中継の様な B to B のネットワーク（コントリビューションネットワーク）においては、リアルタイムで非圧縮映像（1.485Gbps/1HD 映像）を IP 伝送するニーズが高まりつつある。</p> <p>これらのニーズに対応して、IP ネットワーク上での非圧縮映像転送に関する国際標準化の検討が VSF (Video Services Forum) の HBRAV (High Bit Rate Audio/Video Over IP) と呼ぶアクティビティグループで進んでおり、当社は HBRAV に各種の提案を行い、採用されてきた。</p> <p>本研究開発では、HBRAV の仕様を先取りし、世界で最初に標準仕様に準拠した製品を先行開発する。また、国際標準技術に加えて、ネットワーク障害時に映像の瞬断を起こさない無瞬断切替と呼ぶ独自技術、および、IPv6 マルチポイント通信機能を実現する事により、極めて高信頼で実用性の高い映像配信技術を確立する。</p> <p>本研究開発は、標準化を先取りし、IP ネットワークを通して大容量のコンテンツストリームを配信する基本技術を確立するものであり、コントリビューションネットワーク以外にも、医療関係、監視カメラ等の多くの分野に適用できる。また、デジタルシネマ、ODS (Online Digital Source) の様な新しいコンテンツビジネスの拡大を促進すると考えられる。</p> <p><用語説明> 非圧縮 HD：圧縮しない高解像度（高精細・高画質）の映像。 IPv6：インターネットプロトコルの次世代版（Version6）となる通信プロトコル。128 ビットの広大な IP アドレス空間を持つほか、ネットワーク放送、リアルタイム信号のネットワーク伝送等に適した方式となっている。</p>



研究開発課題概要

研究開発課題名：PaaS-CAE 基盤に関する研究開発

— 民間基盤技術研究促進制度平成21年度新規提案 —

受託者	株式会社キャトルアイ・サイエンス
研究開発期間	平成21年10月～平成23年9月（2年0ヶ月）
研究代表者名	上島 豊
研究開発の概要	<p>企業の技術シーズ、ノウハウ等の重要な知的資産が含まれる CAE シミュレーションや実験データの解析システムなどの R&D 業務は扱うべき対象や処理プロセスの変化が激しく、事務業務系で導入が進んでいる SaaS 化、PaaS 化はおろか、社内システム化さえ構築が困難な状態であった。本研究開発のベースとなる当該社の RCM システムソフトウェアは、これらの問題を解決した。</p> <p>ただ、R&D 系業務を社内システムとして持つということは、計算資源および CAE ソフトのライセンス費、それらを維持するための技術者、電気、場所など大きな費用がかかることになる。繁忙期に合わせてそれらリソースを準備すると閑散期には、大きな無駄が発生する。また、現状、実験系と CAE 系との連携ができていなく、知的資産の有効活用が大きく阻害されたままである。</p> <p>本研究開発では、R&D 分野で社内システムを可能とした RCM システムソフトウェアを Internet 上の商用 R&D 系業務 PaaS-CAE クラウドが展開できるように、FW 透過性、機密性を付加するとともに、信頼性、利便性を強化する。また、実験と計算それぞれの R&D 系業務の連携性を強めるために、実験等の当該社内 R&D クラウドと商用 PaaS-CAE クラウドをシームレスに連携する機構を開発する。</p> <p>その結果、上記問題が解決され、企業の技術シーズ、ノウハウ等の重要な知的資産が生まれる源である R&D 系業務の統合 PaaS 化が実現され、社会全体の R&D 系業務に対し、革新的な効率化と高品質化が達成されることが期待される。</p> <p><用語説明></p> <p>PaaS (Platform as a Service) :クラウドコンピューティングの一種。通常の WebService では、あらかじめ決められたサービスしか提供できないが、PaaS は、ユーザがシステムやサービスを稼働させる事もできるプラットフォーム自体を、インターネット経由で利用できるサービスとして提供する。</p> <p>RCM システムソフトウェア : (株) キャトルアイ・サイエンス製の R&D 系業務の Web システム化のための統合ミドルウェア。プログラミングフリー、DB 設計フリーで分散計算資源の制御を含む R&D 系業務を対象にした Web システムの構築を可能にする。</p>

