


修士論文の和文要旨

研究科・専攻	大学院 電気通信 学研究所 情報工学 専攻 博士前期課程
--------	------------------------------

View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk

brought to you by  CORE

provided by Creative Repository of Elec

論文題目	現代的Web技術の数式入力システムへの応用
------	-----------------------

要 旨

近年のWeb技術の発展は目覚ましく、様々なアプリケーションがWebを主体としたものに軸足を移しつつあり、SNSやWikiなど人間同士のコミュニケーションもWebを主体としたものが台頭しつつある。

しかしこれらのコミュニケーションを主眼とするツールの中でGUIで数式を扱えるものは筆者が知る限りほとんどない。これは既存のGUIによるWeb数式入力システムが研究用途となっており、これらのツール上でのカジュアルな用途やAJAXなどを利用した近年のWeb開発に合致していないからではないかとの考えのもと、既存のWeb数式入力システムの調査を行い、カジュアルな用途やAJAXなどに合致するWeb数式入力システムの検討を行った。

調査では、多くのシステムがJavaを使用し、その他も多くのWebブラウザでプラグインの導入を必要とするなど、起動時間や導入の手間などでカジュアルな用途には適さない点が挙げられた。

この解消を狙い、以前作成したJavaScriptを実装言語に用い数学記号も設置が容易な画像変換ライブラリを使用したシステムをベースに、多くのWebページで利用されているサービスであるGoogle Maps APIの特徴の取り込み、Webページをユーザ側でカスタマイズできる強力な機能を持つGreasemonkeyへの対応、近年AJAXを中心に利用が広がっているJSONへの対応の3点を行った。

その実装結果と対応した技術を応用した検証により、3点とも一定の成果を得ることができ、よりカジュアルな用途やAJAXなどに合致するWeb数式入力システムを実現することができた。

しかし実際に様々な場面で利用するには課題が残っており、今後の技術動向を踏まえつつ改良を行うと共に、JavaScriptであることを活かした拡張性の確保や他の用途への対応を行っていきたい。