

[illegible]

Kitami Institute of Technology

研究テーマ

読みやすさと高パフォーマンスを兼ね備えたプログラミング言語

研究分野

●情報通信

研究キーワード

プログラミング、数値解析、Webシステム

SDGs



概要

近年は人工知能など様々なソフトウェアの開発にPythonが使用されています。Pythonのソースコードは読みやすく、絶大な人気があります。一方で、C言語などのレガシー言語も、その高パフォーマンス性からいまだに根強い人気があります。この研究は、Pythonのように読みやすく、かつC言語のように高い性能を持ったプログラミング言語「Aqualis」を開発しています。

アピールポイント

Aqualisは厳密にはトランスコンパイラと呼ばれるもので、プログラミング言語F#をベースにした文法でソースコードを書いていきます。実行するとC言語やFortranのソースコードに自動変換され、実行時には高いパフォーマンスを発揮します。結果的に、C言語のプログラムをオブジェクト指向や関数プログラミングに基づいて開発できることになります。元々は科学技術計算のためだけの言語として開発を始めましたが、Webプログラミングやホームページ作成にも利用できるように拡張を進めています。

