
発表概要**美術教育での利用に適したプログラミング言語と環境**鍛 治 秀 紀[†] 久 野 靖[†]

情報社会の発展にともない、美術分野においても、計算機やネットワークを積極的に作品に取り込んだものが増えている。これまではアプリケーションを使い、作品を作る道具として計算機を利用するという形態が主であったが、近年では計算機あるいはネットワーク自体を表現の場とした作品も数多くみられるようになった。美術教育においても計算機の仕組みの理解や、プログラミング技術が重要なものとなりつつある。その学習の手段として、美術教育でもプログラミングの体験を教育の中に取り入れることが増えているが、そこで用いられる既存のプログラミング言語は、美術教育の中で利用に対し、必ずしも適しているとはいえない。教育用に開発されたプログラミング言語では、美術教育に必要な表現性にはやや欠けるところがあり、学習者の望む表現を行うことが難しい。またデザイナーやアーティストが使うために開発された言語では、表現性と記述の簡潔さが重視され、計算機の仕組みを理解することにつながりにくい。汎用言語を用いた場合には言語自体の習得の難しさから、なかなか計算機の理解や、作品制作までたどり着かない。本研究では、美術教育の中での利用を目的に、プログラミング言語「Rosetta」の設計、実装を行う。Rosetta を利用した実験授業を行い、Rosetta が美術教育の中での利用に適した言語であることを確認する。

**A Programming Language and Environment
Aimed at Art and Design Education**HIDEKI KAJI[†] and YASUSHI KUNO[†]

As the information society grew rapidly, computers and broadband networks spread among people. In the field of the art and the design, they are actively used in the work. So far the computer was used chiefly as a tool to make the work. But now a lot of works are expressed on computers and networks themselves. Thus, in the domain of art and the design education, it is becoming increasing important to make students understand the basic workings of computers and networks. Programming is an effective way to learn computers. However existing languages are not satisfactory for the goals above for many reasons. Educational programming languages lack a variety of expressiveness. Programming languages that designed for artists put emphasis on the expressiveness and the concision, and it is too concise to learn to basic computer workings. General programming languages are too complex for novice students, so they can't get to understand basic computer workings. This paper presents a survey of existing language, architect and implement programming language "Rosetta" that aimed at art and design education. It sees if The "Rosetta" is good for use in art and design education in a experimental trial used programming language "Rosetta".

(平成 18 年 3 月 16 日発表)

[†] 筑波大学大学院ビジネス科学研究科
Graduate School of Business Sciences, University of
Tsukuba