

## ネットワークに対応したJavaによるプログラミング実習

— 情報技術科におけるコンピュータ制御教材の開発と授業実践による効果 —

Practical Application of Network Programming Using Java.

- How to instruct a practical training class to gain a multiple skill set through acquiring a wide range of skills and information. -

篠崎 健一\*

矢鳴 虎夫\*\*

Kenichi SHINOZAKI

Toraao YANARU

\* 茨城県立水戸工業高等学校(東亜大学大学院 総合学術研究科)

Ibaraki prefectural Mito technical high school

(Graduate School of Integrated science and Art, University of East Asia)

\*\* 東亜大学大学院 総合学術研究科

Graduate School of Integrated science and Art, University of East Asia

### 要 旨

昨今、多くの工業高校では、C言語やVisual Basic等を用いた計測実習や制御実習を積極的に行ってきた。しかし、平成16年5月、経済産業省は、先端的な新産業分野として、情報家電、ロボット及びコンテンツを示した。現在もインターネットの爆発的な普及は続き、Javaで制御する情報家電や産業ロボットが実用化されているのは周知のとおりである。これを踏まえ、前任校である茨城県立波崎高等学校において、平成15年4月より、一年間、教材の開発やJavaによるプログラミング実習を授業実践してきた。

本研究では、生徒が、コンピュータ制御、プログラミング及びソフトウェア技術の基礎的な知識や技術を総合的に習得することができる授業実践と教材開発の方法を提案する。

キーワード 情報教育, 工業教育, Java, プログラミング

### Summary

Recently, there has been an increase of practical training for measurement and control, using C and Visual Basic at many technical high schools. However, in May of 2004 the ministry of Economy, Trade and Industry announced that home information appliances, robots and similar products are leading edge technologies. Currently, home information appliances and robots programmed using JAVA have become commercially viable and the importance of the Internet has grown tremendously. With this