

平成 10 年度プロジェクト研究構想発表
「WWW上でのソフトウェア入門」

指導教官 : 大岩 幸太郎

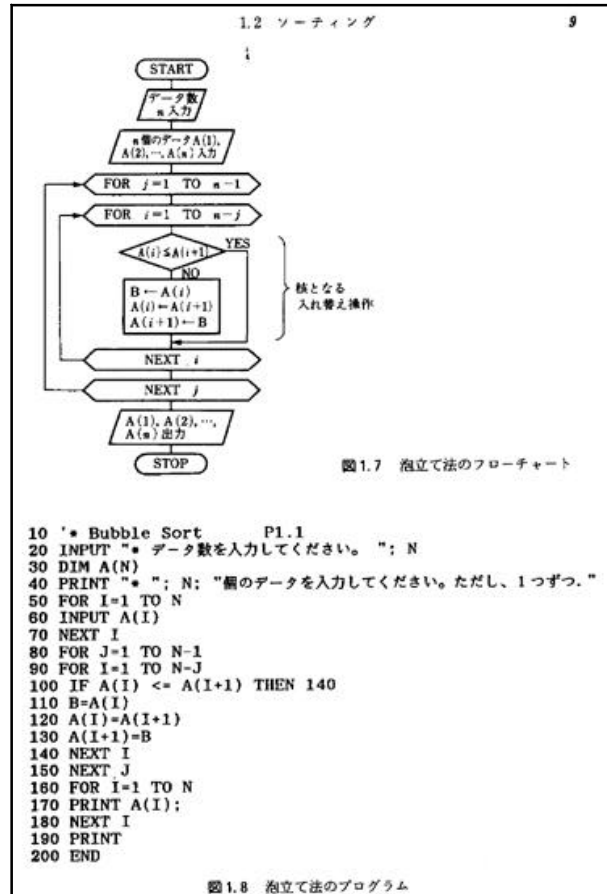
担当者 : 林田 佳子

目 次

1. はじめに
2. WWW 上での Basic のシミュレーション
3. C 言語マスターへの道
4. C 言語マスターへの道 (2)
5. 参考文献
6. 参考サイト

1. はじめに

「情報科学概論」：3年次に受講する 情報理論のテキスト



実際にプログラムを実行して
アルゴリズムを理解する

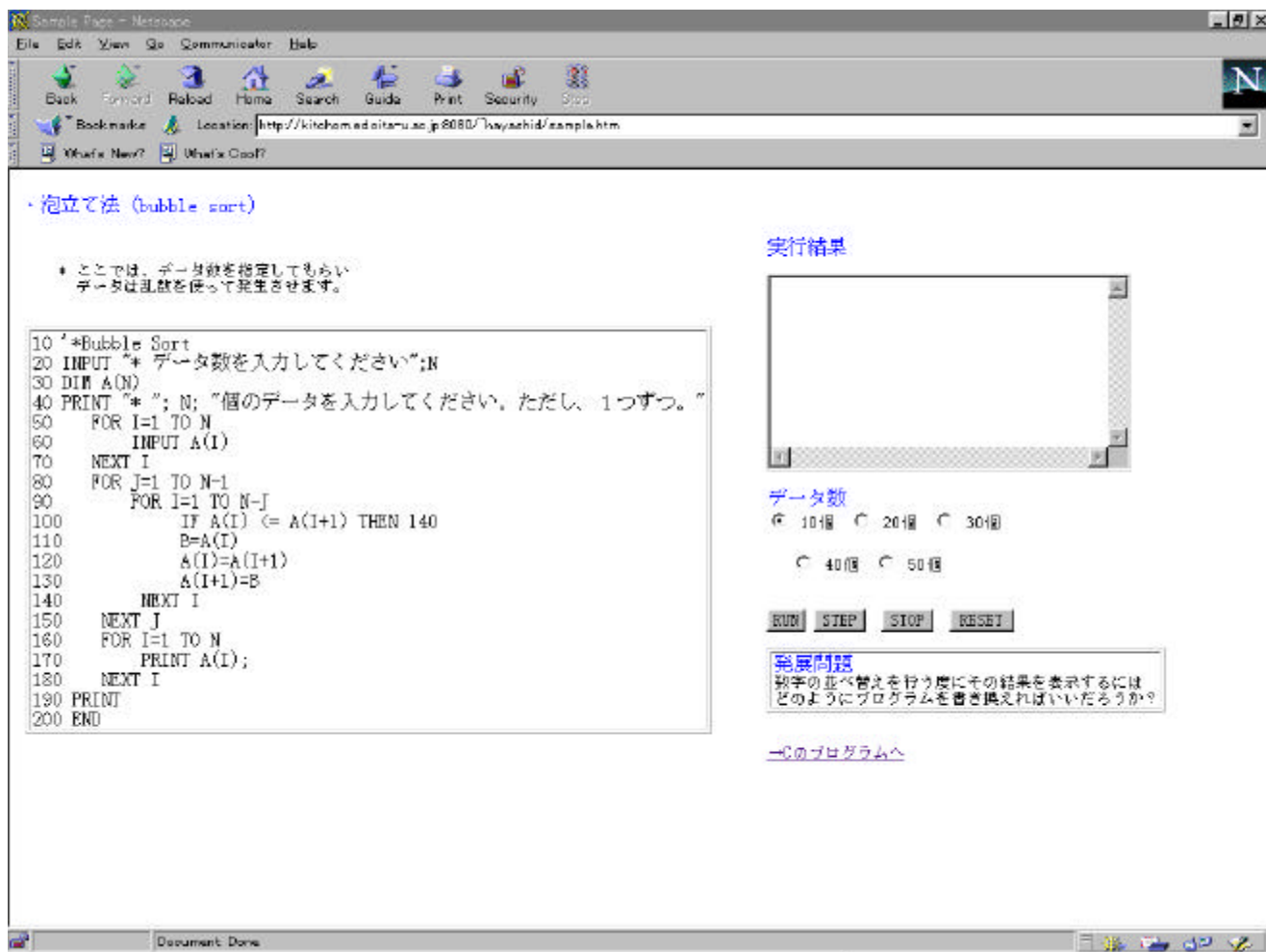
(1) Basic プログラムの実行

WWW 上でのシミュレーションの実現

(2) 実際にプログラミングを行う

Basic C 言語での開発

2. WWW 上での Basic のシミュレーション



The screenshot shows a web browser window with the title "Sample Page - Netscape". The address bar contains the URL "http://kitchan.ed.citru.ac.jp/8080/~wayashid/sample.htm". The main content area displays the following text:

・泡立て法 (bubble sort)

* ここでは、データ数を指定してもらい
データは乱数を使って発生させます。

```
10 '*Bubble Sort
20 INPUT "* データ数を入力してください";N
30 DIM A(N)
40 PRINT "* "; N; "個のデータを入力してください、ただし、1つずつ。"
50 FOR I=1 TO N
60   INPUT A(I)
70 NEXT I
80 FOR J=1 TO N-1
90   FOR I=1 TO N-J
100    IF A(I) <= A(I+1) THEN 140
110     B=A(I)
120     A(I)=A(I+1)
130     A(I+1)=B
140   NEXT I
150 NEXT J
160 FOR I=1 TO N
170   PRINT A(I);
180 NEXT I
190 PRINT
200 END
```

実行結果

データ数
 10個 20個 30個
 40個 50個

RUN STEP STOP RESET

発展問題
数字の並べ替えを行う度にその結果を表示するには、
どのようにプログラムを書き換えればいだろうか?

[←Cのプログラムへ](#)

データ数 : 入力するデータ数を選択

RUN : プログラム実行ボタン

STEP : プログラムを1ステップごとに実行

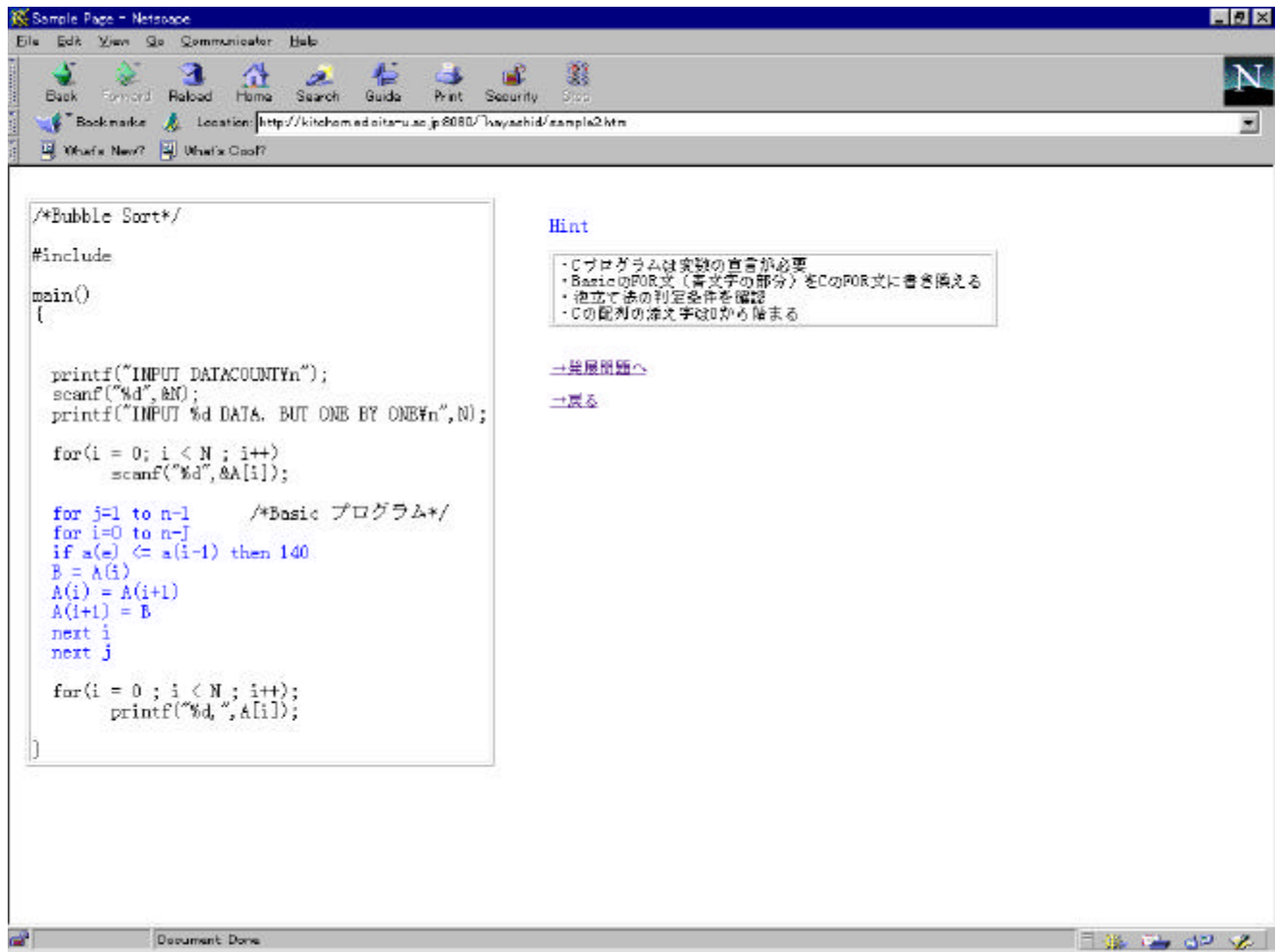
STOP : プログラムの実行をストップ

RESET : 実行結果のリセット

発展問題 : アルゴリズムについて考えさせる
問題を出題

JAVA を使いホームページ上で
プログラムを実行

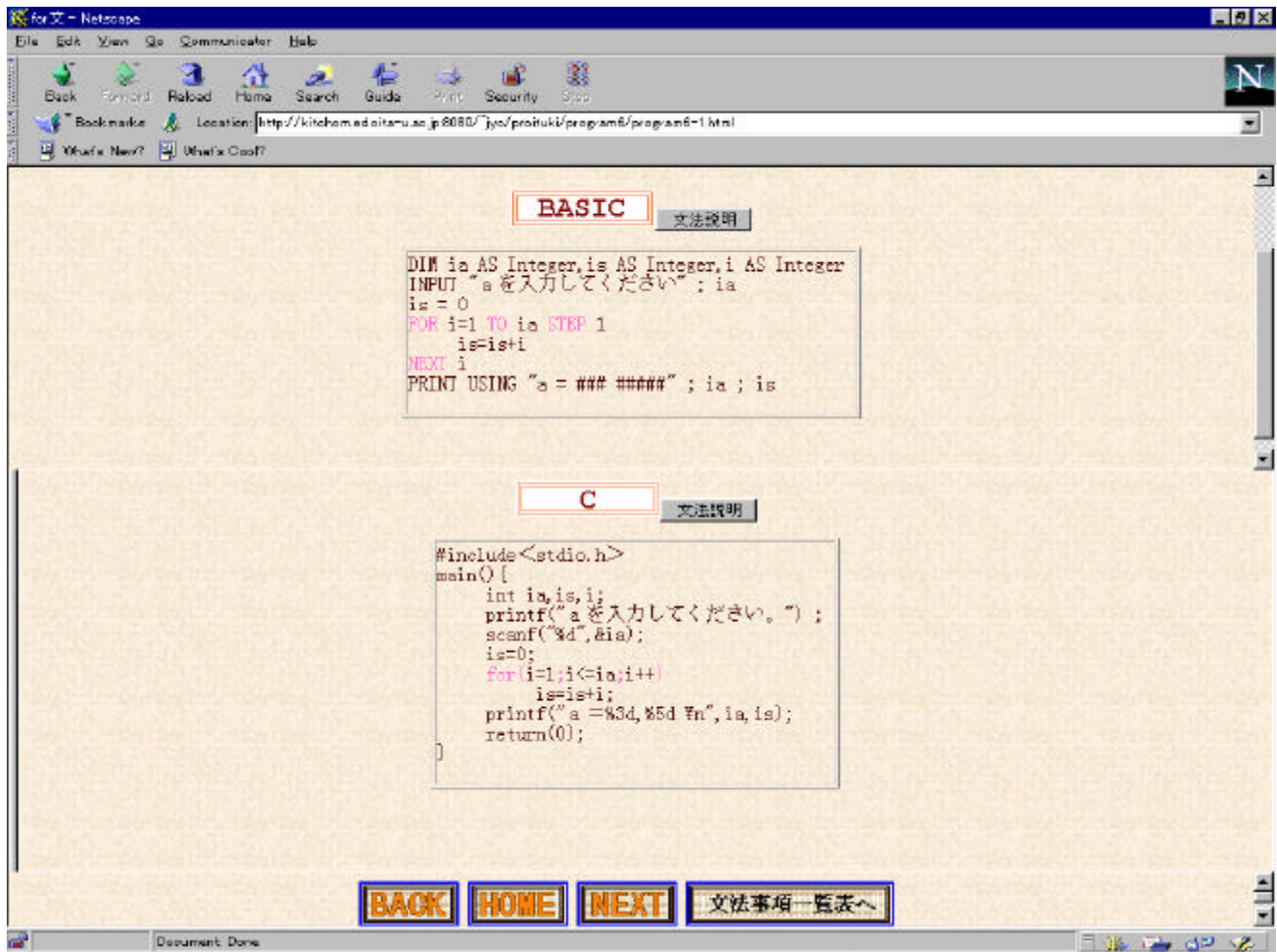
3. C言語マスターへの道



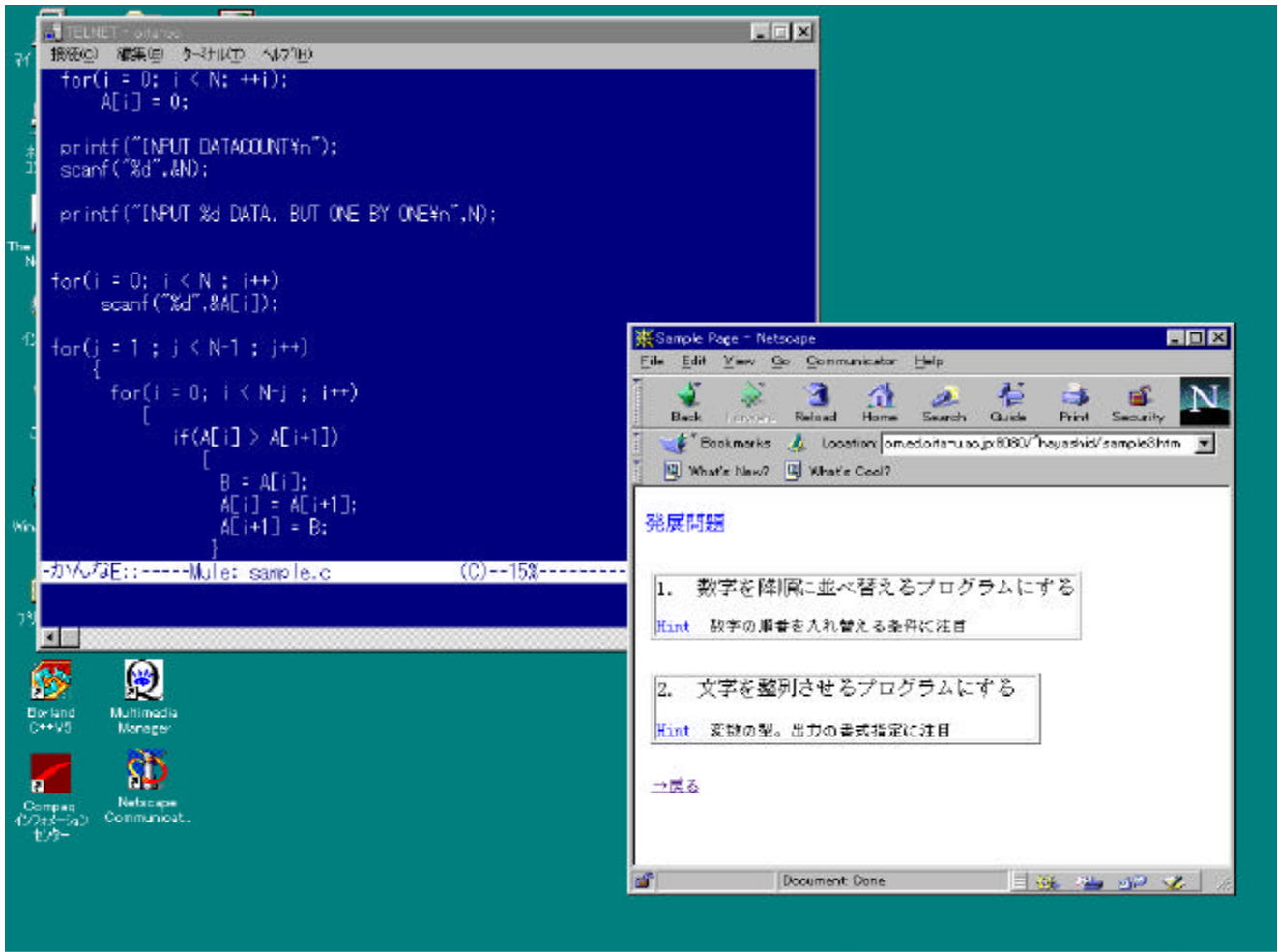
プログラムを修正し UNIX C で実行

プログラムの作成

- 平成9年度プロジェクト研究
築山 育美（おおいわ研）
「WWWを利用した
プログラミング学習環境の開発」



4. C言語マスターへの道(2)



プログラムに改良を加える問題を出題

プログラムをより深く理解

5. 参考文献

木村 春彦・大藪 多可志 著
『情報科学概論』
共立出版株式会社 (1989年)

6. 参考サイト

『basic pascal c Programing 超入門』

[http://kitchom.ed.oita-u.ac.jp:8080//
~jyo/proituki/index.html](http://kitchom.ed.oita-u.ac.jp:8080/~jyo/proituki/index.html)