G1
典型的な問による評価手法の開発

日本大学・文理学部・情報科学科

谷　聖一（tani.seiichi@nihon-u.ac.jp）

G1 の目標

- 目標
  - 知識体系に基づいて、記述式も含め思考力なども問える 大問/中問による評価手法の開発および問題を作成する手順書を作成
    - 問う能力や評価基準を明確化する
      - 学習指導要領・教科書と関連付ける
      - 久野らの「思考力・判断力・表現力を評価する問題作成手順」
  - PBTとCBT双方を対象とする
    - PBT の限界についての検討
    - CBT ならではの問題の検討
  - 記述式問題の採点における機械学習的手法の援用については検討中

「EMIU情報模試2024夏」一般的な問題

- 前提：今回の模試の位置づけ
  - 「評価手法の妥当性の検証」の実施のための 予備調査
  - IRTを想定した多肢選択問題と従来の 一般的な問題に関する予備調査
    - IRTを想定した問題と一般的な問題の相関は取れそうか、作問マニュアル作成に関するヒントの収集
- 出題問題
  - CBT で実施で実施はしたが，共通テストスタイルで解答時間10分想定の 中問
    - 1問あたり15分平均の共通テスト大問より少し小ぶり
  - 分野を限定
    - 「コンピュータとプログラミング」
    - 「情報通信ネットワークとデータの活用」のデータ活用

{P001, P002}
X
{M001, M002}

「EMIU情報模試2025春」一般的な問題

- 前提：今回の模試の位置づけ
  - 「評価手法の妥当性の検証」の実施のための 予備調査（継続）
  - IRTを想定した多肢選択問題と従来の 一般的な問題に関する予備調査（継続）
  - プログラミングについては，「情報Ⅰ」として適切な出題方法やレベルを探る
- 出題問題
  - CBT で実施はしたが，共通テストスタイルで解答時間10分想定の 中問（継続）
    - 1問あたり15分平均の共通テスト大問より少し小ぶり
  - 分野を限定
    - 「コンピュータとプログラミング」
    - 「情報通信ネットワークとデータの活用」のデータ活用
    - 「情報デザイン」

{P1(G211), P2(G212)}
X
{A1(G221), D1(G222)}

「EMIU情報模試2025秋・2026冬」 一般的な問題

- 前提：2025秋・2026冬の模試の位置づけ
  - IRTを想定した多肢選択問題と従来の 一般的な問題に関する調査（SKIP・継続）
  - プログラミングについては，「情報Ⅰ」として適切な出題方法やレベルを探る
  - プログラミングと他領域の関係に関する 調査
- 出題問題
  - これまで：CBT で実施はしたが，共通テストスタイルで解答時間10分想定の 中問
  - 2025秋 プログラミング
    - より基礎的な内容を出題
    - 対話的な環境（CBP）とPBTでも出題できる多肢選択との対比（Gr. 3）
  - 2026冬（予定）
    - AI 時代であるからこそ プログラミング にフォーカス
    - 「情報デザイン」 2026年7月5日のWSの成果を活用

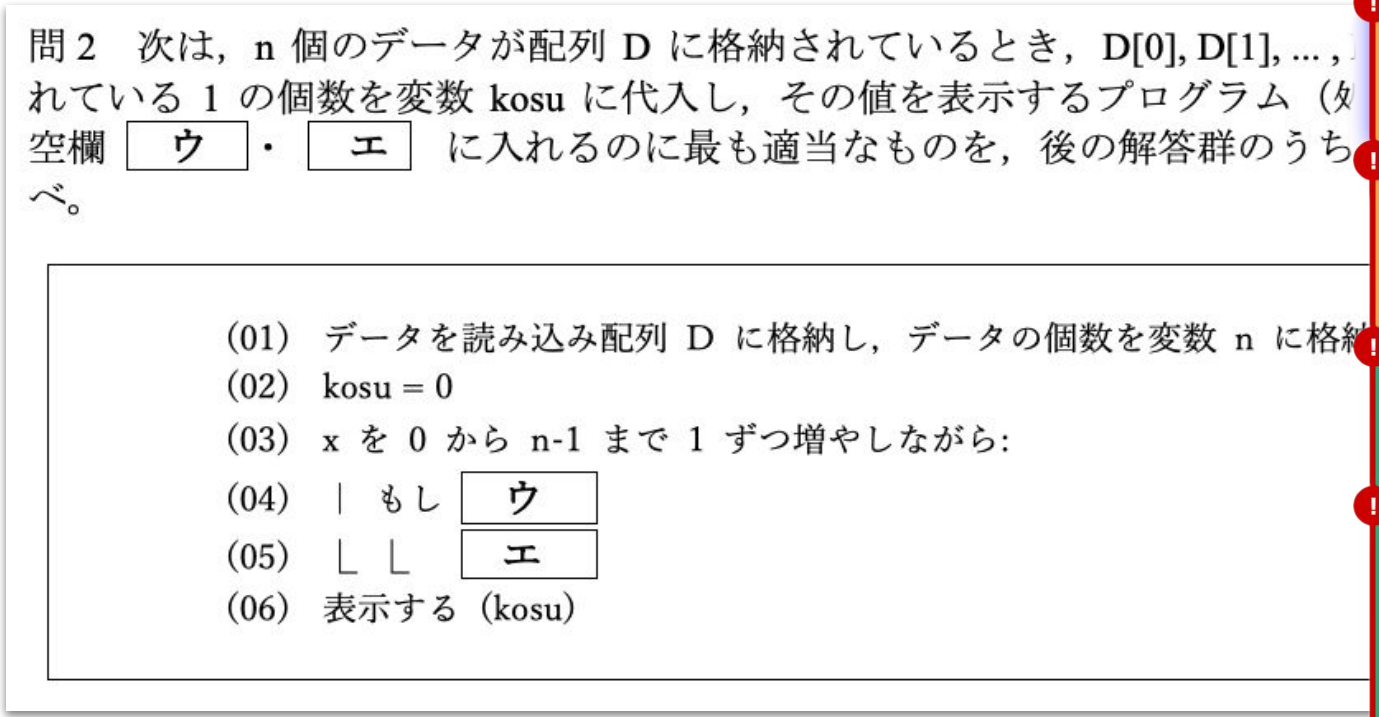
問 2　次は，n 個のデータが配列 D に格納されているとき，D[0], D[1], ... , D[n-1] に格納されている 1 の個数を変数 kosu に代入し，その値を表示するプログラム（処理）である。空欄 ウ ・ エ に入れるのに最も適当なものを，後の解答群のうちから一つずつ選べ。

```
(01)　データを読み込み配列 D に格納し，データの個数を変数 n に格納する
(02)　kosu = 0
(03)　x を 0 から n-1 まで 1 ずつ増やしながら:
(04)　｜ もし ウ
(05)　└ └ エ
(06)　表示する（kosu）
```

- ■ より基礎的な内容を出題
- ■ 対話的な環境（CBP）とPBTでも出題できる多肢選択との対比（Gr. 3）

○ 2026冬（予定）

- ■ AI 時代であるからこそ プログラミング にフォーカス
- ■ 「情報デザイン」 2026年7月5日のWSの成果を活用



問２　次は，n 個のデータが配列 D に格納されているとき，D[0], D[1], … ,
れている 1 の個数を変数 kosu に代入し，その値を表示するプログラム（
空欄 ウ ・ エ に入れるのに最も適当なものを，後の解答群のうち
べ。

(01)　データを読み込み配列 D に格納し，データの個数を変数 n に格
(02)　kosu = 0
(03)　x を 0 から n-1 まで 1 ずつ増やしながら:
(04)　｜ もし ウ
(05)　└ └ エ
(06)　表示する（kosu）



- より基礎的な内容を出題
- 対話的な環境（CBP）とPBTでも出題できる多肢選択との対比（Gr. 3）

○ 2026冬（予定）

- AI 時代であるからこそ プログラミング にフォーカス
- 「情報デザイン」 2026年7月5日のWSの成果を活用