

情報入試のAOへの適用と作問の工夫

Yutaka Yasuda, Kyoto Sangyo University

「情報」が一般入試科目にある大学

No	大学名	学部名	●必△選
国1	高知	理工	△
私1	筑波学院	経営情報	△
私2	高崎健康福祉	健康福祉	△
私3	中央学院	法	△
		商	△
		現代教養	△
私4	東京情報	総合情報	△
私5	慶應義塾	総合政策	△
		環境情報	△
私6	駒澤	グローバル・メディア・スタディーズ	△
		文	△
		仏教	△
		法	△
		経済	△
		経営	△

私7	武蔵野	教育	△
		グローバル	△
		法	△
		経済	△
		経営	△
		アントレプレナーシップ	△
		工	△
		人間科学	△
私8	和光	データサイエンス	△
		経済経営	△
		表現	△
私9	名古屋文理	現代人間	△
		健康生活	△
		情報メディア	△
私10	九州情報	経営情報	△

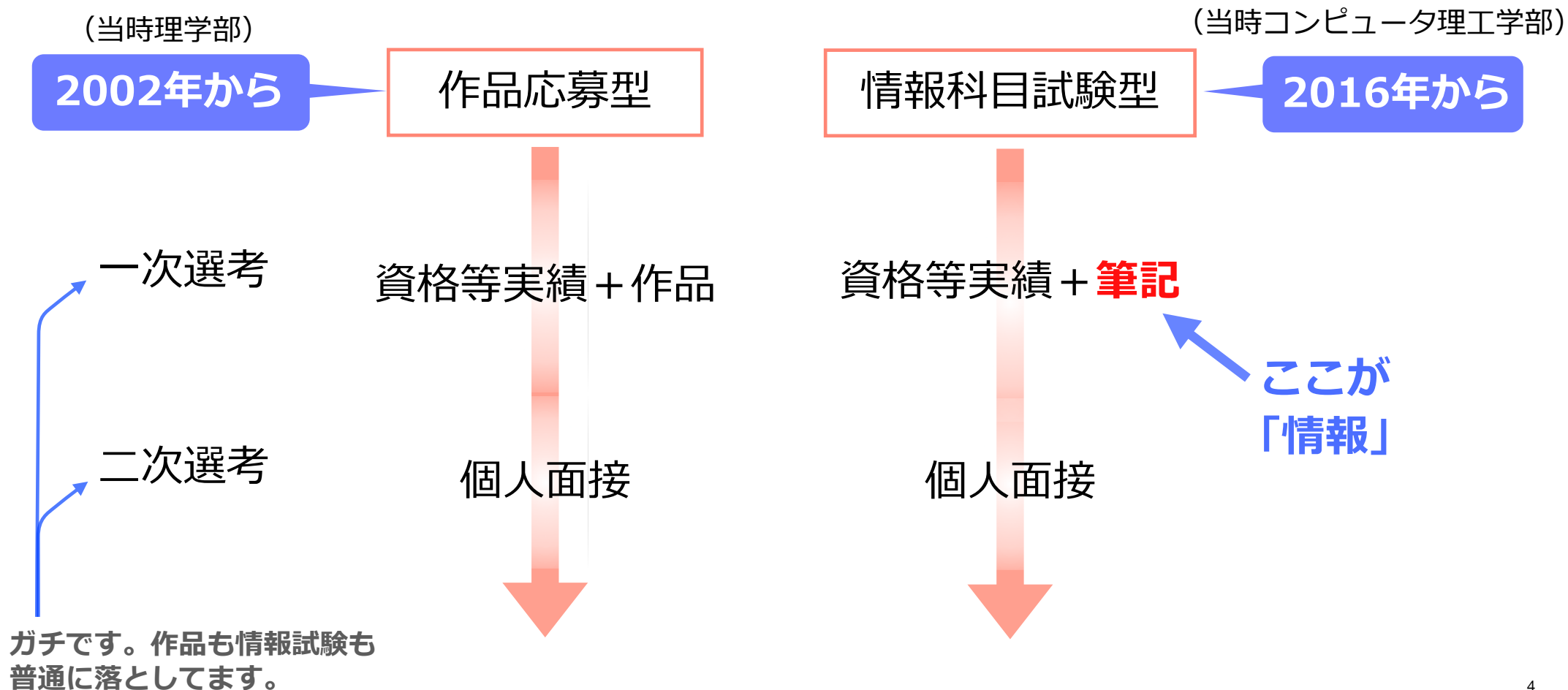
京産大情報理工学部における「情報入試」の実装と結果

- 10学部（済営法現国外文理情生）の総合大学・1.3万人
- 情報理工学部

定員160名 x 4 学年（1学科10コース・一括入試）

2008年コンピュータ理工学部開設から「作品評価」による AO 入試を実施

京産大情報理工学部における AO 入試



受験者数推移

- 開始以来急拡大→沈静

おそらく広報量による

あるいは落とし過ぎ？

- かなり落ちる

定員による制限では無い

「これ」と考える学生は少ない

それなりに良い学生が採れている

- 入学辞退もある

(赤文字)

情報試験＋書類

面接（ガチ）

入試年度	一次	二次	合格	入学
2016	発表時のみ			
2017				
2018				
2019				
2020				
2021				

ターゲットはどこか

AOについて主観的なことを少し

- 残念なAOについての話が~~多すぎる~~ **ある**

「AOはザルだ」「AO入試生はダメだ」

- 我々のAOは違う

長い歴史 （旧組織にて 2002 年開始）

「尖った人材を採る」ための装置

併願（合格率は高くないが、それでも来る奴は来る）

- 「受験数学」では採れない層が居る

本来情報系学部にはこうした AO 入試が本来向いている

優れた学生を継続的に採れている

これ重要



Sony Outstanding Engineer Award 2018

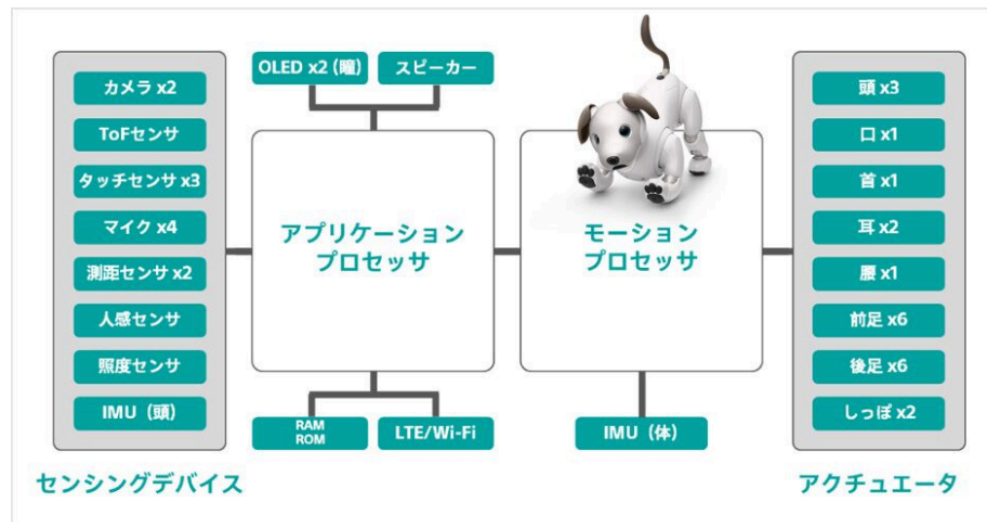


ソニー株式会社
AIロボティクスビジネスグループ

川部 祐介

エンタテインメントロボットのモーション設計と コントロールフレームワークの開発

aiboの生命感と躍動感あふれる動きと、多彩な、愛くるしい仕草のバリエーションを実現するための技術を開発した。モーション設計とコントロールフレームワークの開発および他チーム連携を主導し、目的動作と見た目の自然さを両立させるため、モーションパーツの設計、モーションを再配置する仕組みを構築。aiboの発売後にも、新しいモーションを組み合わせ、可愛く滑らかな動きでリアリティを感じる「成長」を実現し、ソニーのロボティクスビジネスの価値向上に貢献した。



適性がある学生を採る入り口を拡大するために

- 従来（作品応募）AO の絶対数は増えない
- 究極の問い：「どっちに来て欲しいか」

数学でボーダーラインの学生で、専門でも良いところがない学生

数学はボーダーライン以下だが、専門では優れた学生

- 情報入試で入試下位の学生を置き換えることができるか？
- 「情報系の資質があって数学が良い学生だって居る」

そういう生徒は入試で「情報」を選択する？

長期的には数学もできる子に「情報」を選択して欲しいのだけれど

入試に「情報」を導入する難しさ

導入パターンについて考える

1. 共通テストを補助的に使う → 国公立 / 私学も共通テストプラスとして前例あり
実施負荷ほぼゼロ
「専門なのだからその科目の入試を自前で用意するのは当然では？」
2. 個別入試に選択として用意する → 英数と [物理・化学・生物・**情報**] から **選択** など
結果がととても読めない情報を選択する？
3. 個別入試に必須として用意する → 英語、数学、**情報** を **必須** とするなど
数学の重みを引き下げて良いか（基礎学力の担保は？）

2,3 は運用（作問）負荷掛かる・・・

AOでの実施による解決

- 選択されない問題を避ける

時期が早い+併願 → 腕試し的に受けてもらえる

- 面接を加えることで作問の難易度を引き下げる

固定的な正解以外を含む問題が出せる → 面接で聞いて評価すれば良い

初めから面接で思考過程を聞くことを狙った問題も可 → 実際やった

- 遠慮無く専門性を問える

最低合格者数のようなものが無い

作問体制に関わること

作問上の問題

・作問上の制約

多数の受験者に対する公平な採点

情報関係基礎 (注) この科目には、選択問題があります。(21ページ参照。)

第1問 (必答問題) 次の問い(問1・問2)に答えよ。(配点 30)

問1 次の記述a～cの空欄 ～ , に入れるのに最も適
なものを、次ページのそれぞれの解答群のうちから一つずつ選べ。また、空
 に当てはまる数字をマークせよ。ただし、 ・ の解
の順序は問わない。

a あるコンビニエンスストアでは、レジ(レジスタ)担当者が、客が購入しよ
としている商品に付いている図1のような を機械で読み取っている
 には、商品を識別する番号(商品ID)に相当する数字列が記録され
おり、商品IDにより対応する商品の名称や価格を検索し、合計金額の計算

～ , の解答群

- | | | | |
|-------------------------|----------------|----------------------|-------|
| ① <u>Unicode(ユニコード)</u> | ① <u>バーコード</u> | ② <u>ASCII(アスキー)</u> | |
| ③ <u>JISコード</u> | ④ OSI | ⑤ <u>RFID</u> | ⑥ POS |
| ⑦ セキュリティ | ⑧ 在庫 | ⑨ 勤務状況 | ⑩ 売上 |
| ⑪ 肖像権 | ⑫ 商標権 | ⑬ 特許権 | |



のパッケージに印刷されている縦縞模様

どに格納された や の情報は、ネット
信され、商品発注や販売動向分析に活用される。こ
的に管理する情報システムは、一般的に シ

作問上の問題

- 作問上の制約

多数の受験者に対する公平な採点

- 労力

継続性

作問の状況

- 4-5人で作業

三ヶ月、5回+程度のラフなミーティングでネタ出し・絞り込み

- 毎回 5 問より多く検討

没問題はストック（良問は残そう、イマイチなものは捨てよう）

- 徐々に入れ替え

2016,7,8 : A, B, C, D, **Y**

2019 : A, B, C, E (D, **Y** が抜けて E が参加)

2020,21 : A, B, E, F (C が抜けて F が参加)

2022 : A, E, F, ? (B が抜けて ? が参加)

「慣れ」が要ります

- 2016年（初回）は完答者続出

予想より皆よく出来た（経験が無いので作題者の勘が働かない）

翌年から5問構成にした

- 「情報関係基礎」の平均点はあまり参考にならない（受験者層が違う）

- 2020年は意外な落とし穴が

高校生は random 関数を知らない

高校生に「N次の多項式」は通じるか？

- 面接で聞いて初めて分かる

今後

導入パターンについて考える

1. 共通テストを補助的に使う → 国公立 / 私学も共通テストプラスとして前例あり
実施負担ほぼゼロ

本学の社会科学系・人文科学系学部の「共通テストプラス」の構成

教科		科目	配点
外国語		スタンダード3科目型または2科目型で受験した「英語」の得点を利用	100点
大学入学共通テスト科目	国語	「国語」（漢文を除く）	100点
	地理歴史	「世界史A」「世界史B」「日本史A」「日本史B」「地理A」「地理B」	高得点 1科目を 採用 100点
	公民	「現代社会」「倫理」「政治・経済」「倫理、政治・経済」	
	数学	「数学I」「数学I・数学A」「数学II」「数学II・数学B」「簿記・会計」「情報関係基礎」 (2科目で1科目分として取り扱う)	
	理科	「物理基礎」「化学基礎」「生物基礎」「地学基礎」から2科目 「物理」「化学」「生物」「地学」	

2025年の状況を予想する・・・

- 非情報系学部・学科が共通入試プラス的な選択科目に「情報」を加える
- 「世間＝他学」でどれだけ導入されるか、ではない

自組織の他学部が導入し、入試案内で横並びに書かれてしまう

- さてどうしましょう。。。

XYZ大学 2025 年度入試案内

学部	情報科目の扱い
教育学部	共通テストプラス
工学部	共通テストプラス
建築学部	共通テストプラス
情報学部	共通テストプラス

僕「情報」好きなんだけど、あんまり評価されないのね・・・

2025年に情報入試を導入する

「かもしれない」

方は・・・

導入までの検討コース

- 位置づけ

目的：それで何を狙うか

手段：共通試験プラス的な形か、自前選択か、自前必須か

- それを検討するために秤に載せたいこと

作問負荷の推定 = 試しに作るしかない？

慣れ・肌感覚

受験者層の推定 = 試しに受けてもらうしかない？

- 締め切り

意思決定してから実施まで何年必要か入試部に確認 AO・・・

まとめ

- 京都産業大学における AO としての「情報入試」の実装紹介

その設計（この実装にした経緯・目的）の開示と共有

- 今後の情報入試実施に向けて

自組織の「非」情報系学部と見比べられる点に注意

検討するための「肌感覚」

XYZ大学 2025 年度入試案内

学部	情報科目の扱い
教育学部	共通テストプラス
工学部	共通テストプラス
建築学部	共通テストプラス
情報学部	なし・・・？

どうするにせよ、ソフトウェアが良いなあ

Any Question?