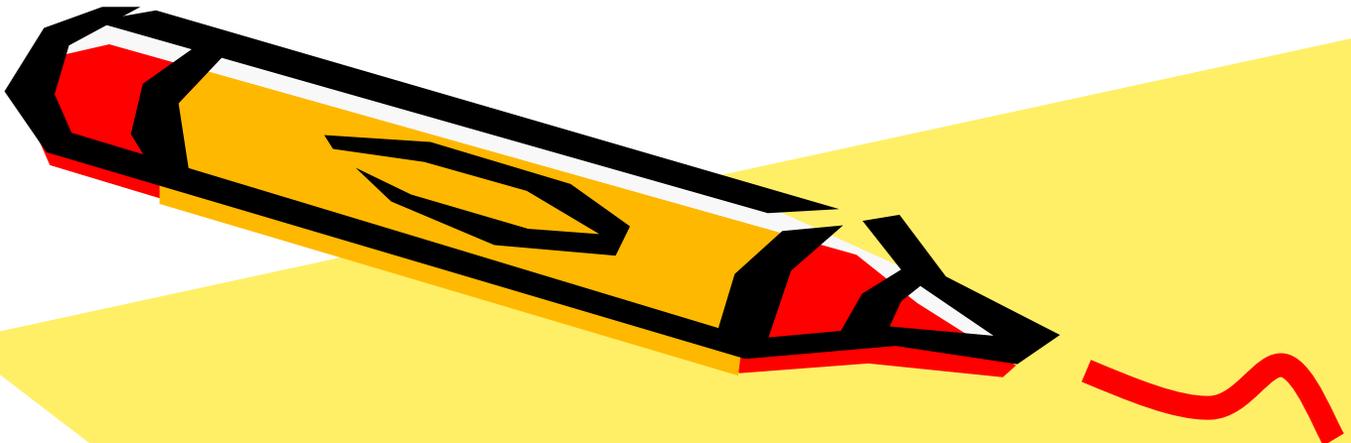


AXIES2019年次大会 12月14日  
企画セッション：情報教育部会・  
情報処理学会一般情報教育委員会



北海道大学における  
一般情報教育の企画・実施体制

布施 泉 北海道大学

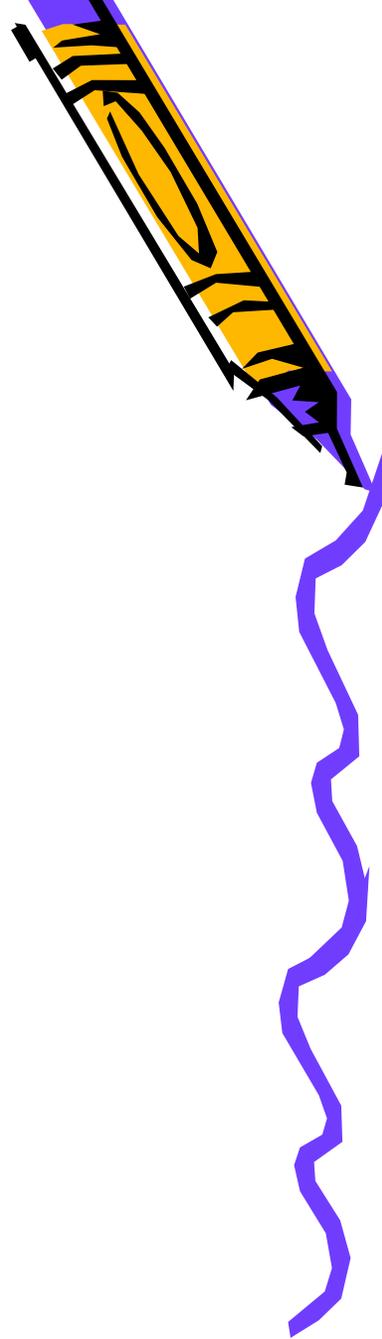
AXIES情報教育部会・副査  
情報処理学会一般情報教育委員会委員



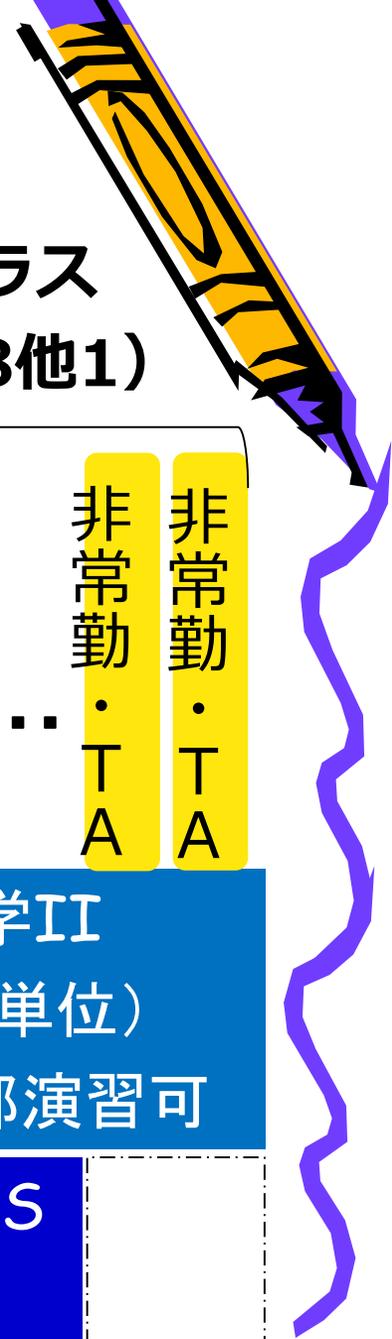
[ifuse@iic.hokudai.ac.jp](mailto:ifuse@iic.hokudai.ac.jp)

# 目次

- 企画・実施体制（現在 & 2018年度まで）
- カリキュラムの決定・運用
- 現体制のメリット、デメリット  
+ 現状のカリキュラム内容（少々）



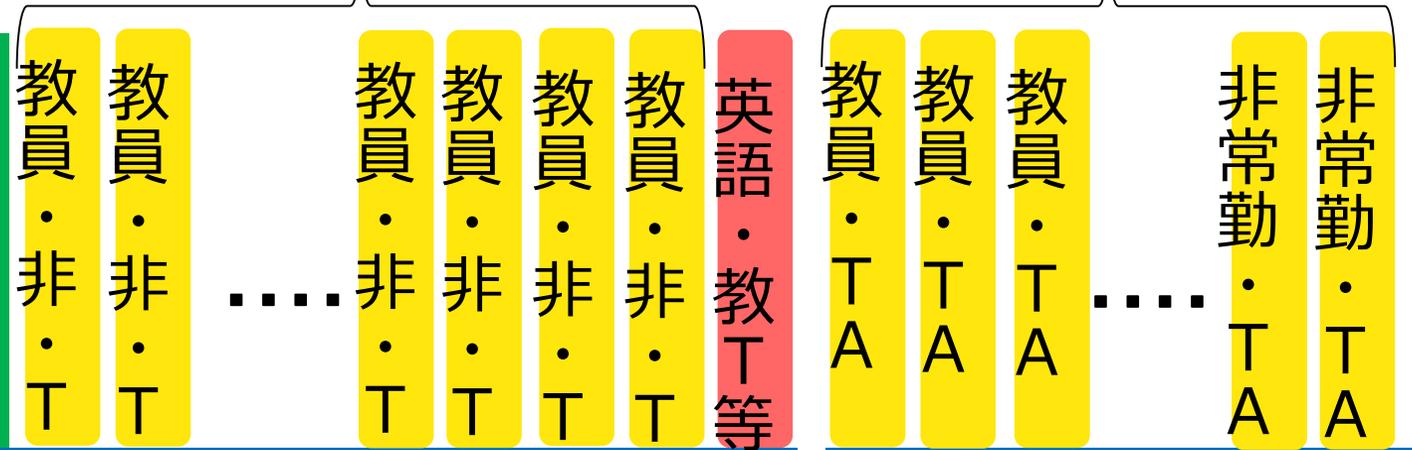
# 企画・実施体制（現状）



17クラス（文系4，理系13）

11クラス  
（文2理8他1）

情報学（I・II）企画委員会  
-----  
情報科学研究院（企画責任者等）  
情報基盤センター（科目責任者等）  
工学部等 計10名程度



数理・データサイエンス  
教育研究センター

情報学I  
必修（2単位）約2600名  
統一カリキュラム（英語G除）

情報学II  
選択（2単位）  
講義/一部演習可

ハード（PC&教室等）・ソフト（LMS）  
一般情報教育で用いるシステム

LMS

# 企画・実施体制（2018年度まで）

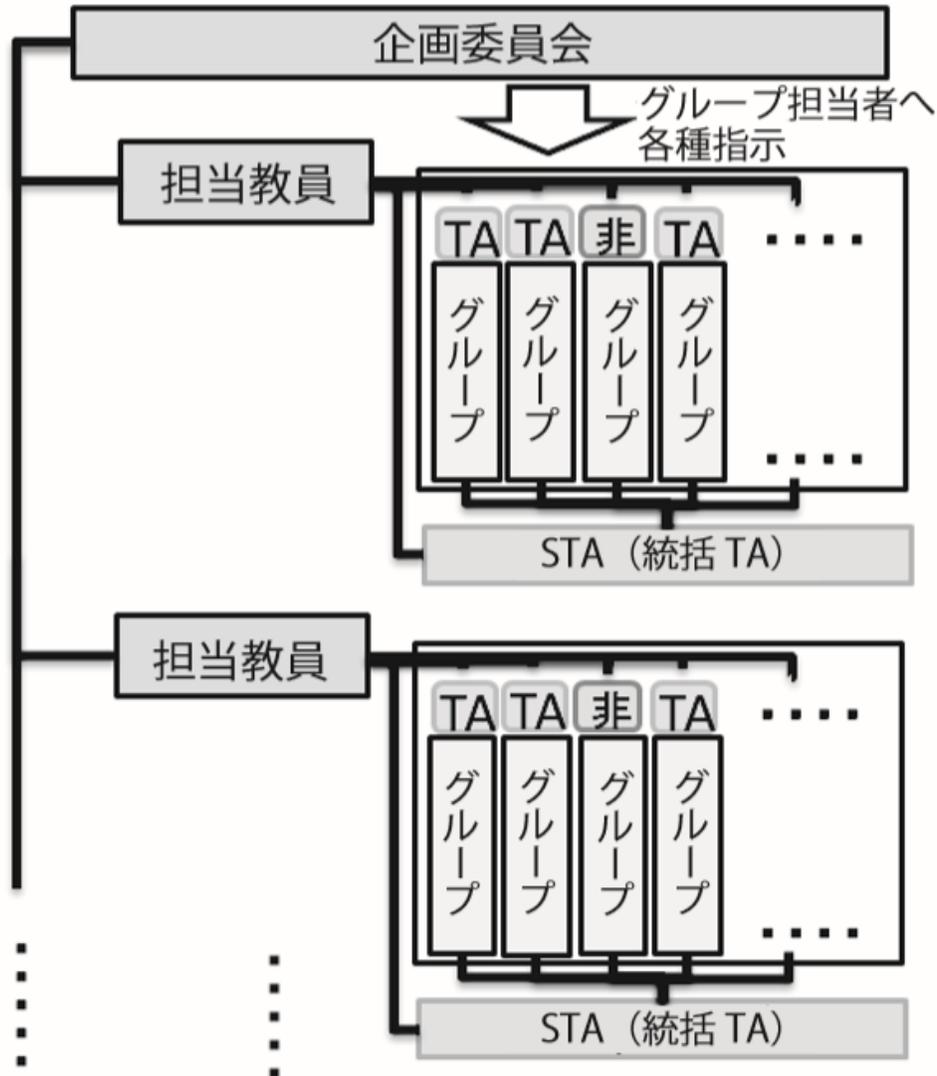


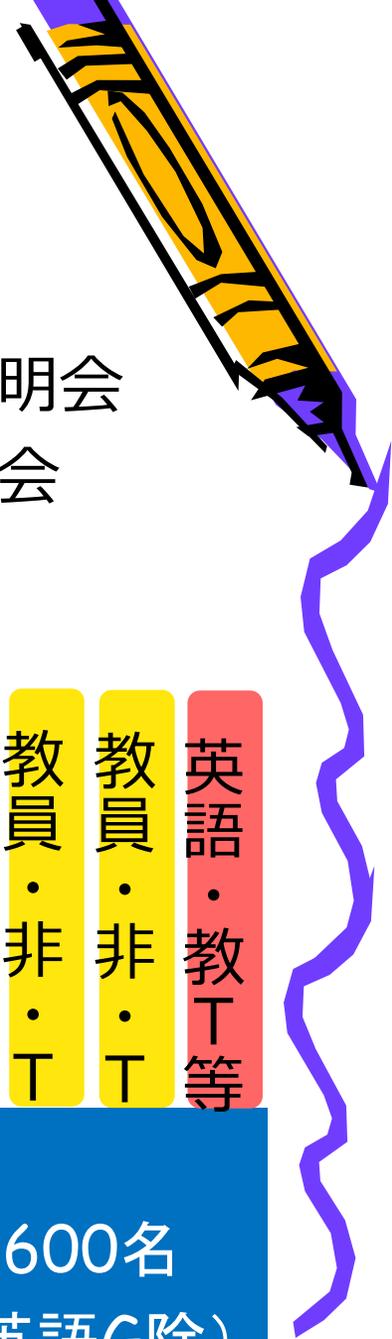
図-4 企画・実施体制 ※非は非常勤講師

## 体制についての変更点

- ・ 大量のTA（50名超）による少人数教育  
→大教室での多人数教育
- ・ 統括TAの不在  
（コマ連携・サステナビリティ低下の危惧）
- ・ データサイエンス系のお話（要求）

ぺた語義 情報処理 Vol.52 No.10 Oct. 2011  
<https://www.ipsj.or.jp/magazine/9faeag000005a15-att/peta5210.pdf>

# カリキュラムの決定・運用



情報学 (I・II) 企画委員会

-----  
情報科学研究所 (企画責任者等)  
情報基盤センター (科目責任者等)  
工学部等 計10名程度

審議・決定

企画責任者

実施WG(科目  
責任者等)

短期支援員等  
で雇用

非常勤  
TF  
STA等

現場の  
状態確認

担当教員説明会  
担当者説明会

教員・非・T 教員・非・T ... 教員・非・T 教員・非・T 教員・非・T 英語・教T等

情報学I  
必修(2単位)約2600名  
統一カリキュラム(英語G除)

# カリキュラムの決定・運用

情報学 (I・II) 企画委員会

-----  
情報科学研究所 (企画責任者等)  
情報基盤センター (科目責任者等)  
工学部等 計10名程度

TAのアレンジ  
全体の大まかな内容  
(教科書)  
あとはよろしく!  
(担当教員裁量大)

11クラス  
(文2理8他1)

教員・TA 教員・TA 教員・TA ..... 非常勤・TA 非常勤・TA

情報学II  
選択(2単位)  
講義/一部演習可

※来年度から変更予定である

※布施はプログラミング系の担当をする予定

# 現体制のメリット・デメリット

情報学I

## ●メリット

- @企画委員会の権限が大きい
- @実施WG経由で案が提示される構成のため、実際の教育現場に応じたカリキュラムを構成できる
- @毎年改善を入れることを前提とした構成である

## ●デメリット

- @システム更新等で環境不明だと超悲惨（中々問題解決しない）
- @人に依存（人材の確保・企画委員会等での連携）
- @負荷がかかる人ができる・スケジュールがタイト、TA確保等

情報学II

- @自由度が高い授業が可能（メリット）…情報倫理や各種教材
- @組織的ではなく個人的な努力の継続が必要（デメリット）
- ※今後、変更される予定



週	学習内容				
1	不正行為 情報倫理(1)	全体ガイダンス コンピュータ室での授業(アンケート調査, ガイダンス, 基本操作, 電子メール)			
2	キー入力 チェック	情報倫理	レポートの作法	電子メール	
3	(キー入力)	Scratch Excel	討論	ネットワーク フォルダ	アルゴリズム クリティカル・ シンキング
4	情報倫理(3) チェックテスト	表計算による データ処理			表計算による データ抽出と 複合グラフ
5	情報倫理(4) チェックテスト	確認テスト(1)	色のデジタル 表現	画面キャプチャと トリミング	
6	情報倫理(5)	確認テスト(2)	画像のデジタル 表現		画像のデジタル 表現 応用編
7	キー入力 チェック	情報倫理(6) チェックテスト	小テスト(1)	討論レポート 次回までに提出	
8	(キー入力)	情報倫理(7) チェックテスト	HTML文書 次回までに 一度提出	相互評価	ウェブページと マークアップ 言語
9	情報倫理(8)	確認テスト(3)	HTML文書 次回までに 最終版提出	相互評価確認 次回までに 最終版提出	
10	キー入力 最終チェック 文入力1	情報倫理(9) チェックテスト	データベース		
11	文入力2	確認テスト(4) 情報倫理テスト	Rによる 統計処理		
12	文入力3	情報倫理(10)	小テスト(2)	音のデジタル 表現	
13	プログラミング 動画解説(1)	動画理解度確認 テスト	Pythonプログラミング 実習(1)	プログラミング 理解度確認 テスト	
14	プログラミング 動画解説(2)	動画理解度確認 テスト	Pythonプログラミング 実習(2)	プログラミング 理解度確認 テスト	
15	プログラミング 動画解説(3)	動画理解度確認 テスト	Pythonプログラミング 実習(3)	プログラミング 理解度確認 テスト	プログラミング 理解度最終確認 テスト

情報学I  
具体的内容

情報学I

第3章 変数

### 3-7 エラーメッセージに慣れよう

かりと確認するようにしましょう。

以下の誤りのあるプログラムを実行し、実際にエラーメッセージがどう表示されるかを確認しておきましょう。

```

1 print('hello world')
2

```

Run (Ctrl+Enter) Abort

実行結果表示欄

もくじ

よくあるエラー

次へ

数理・データサイエンス  
教育研究センター

